

L' AGRICOLTURA COLONIALE

ANNO XXV

FEBBRAIO 1931-IX

N.° 2

Visioni forestali della Somalia

Questa nostra colonia, che si estende lungo il margine orientale del continente africano dal Golfo di Aden all'Oceano Indiano, dal Somaliland al Kenia, con uno sviluppo costiero di oltre 3.000 chilometri, per circa 14 gradi di latitudine, ha una forma quasi rettangolare con una larghezza media di km. 200-400 ed una superficie approssimativa di circa 600.000 km².

È attraversata nel senso della minore larghezza da ovest verso est da due fiumi, a corso quasi perenne, l'Uebi Scebeli ed il Giuba, che si originano sull'altipiano abissino e da corsi d'acqua torrentizii quali il Nogal e il Darror, fra i più importanti, normalmente asciutti che trasportano acque solo in corrispondenza di forti precipitazioni sulle catene costiere parallele al golfo di Aden (Somalia britannica), e da quei corsi d'acqua, pure eventuali, che si originano dal monte Kenia (5.195 metri), che appartengono al bacino imbrifero del Giuba, anche se non riescono quasi mai a far pervenire ad esso le loro acque e infine da quelli che sfociano direttamente al mare fra Chisimaio e il nostro confine politico (Ras Chiambone).

La costituzione geologica è nelle linee generali di una certa uniformità e permette che questo immenso territorio possa dividersi in poche zone con caratteri ben distinti, e più precisamente in solo tre:

I. La Somalia meridionale o Benadir, che comprende i bacini dello Scebeli e del Giuba, è caratterizzata da un grande tavoliere, leggermente inclinato che con le massime elevazioni raggiunge i 200-250 m., largo da 70 a 160 km. di natura alluvionale, con prevalenza di terreni di origine calcareo-argillosi, più o meno lisciviati o laterizzati, con terreno di risulta argilloso rosso, rosso-scuro o nero.

Su questo grande piano, qua e là, in ispecie nella parte interna, sorgono dei mammelloni granitici lisciati e politi dalla azione termica ed eolica, che rendono caratteristica la pianura e che si elevano anche fino a 330 metri sulla piana circostante; essi stanno a dimostrare che al disotto del tavoliere alluvionale quaternario, che tutto ha livellato, esiste una formazione montuosa antica azoica: sono questi i *bur*.

Questa piana alluvionale, è limitata verso il mare da una serie di dune larghe da km. 2 a km. 10, che sono costituite dalle sabbie dell'alluvione lavate dal mare e respinte col concorso dei venti a formare il cordone costiero. Sono alte da poche decine a 150 metri e costituiscono una barra che il Giuba tiene sempre incisa per sfociare al mare, data la sua maggiore abbondanza di acque, ma che lo Scebeli invece non è riuscito a sorpassare, tanto da dover modificare il suo corso, scorrendo parallelo al mare verso sud, per perdersi poi in una depressione acquitrinosa nella regione dei Balli.

Queste dune presentano diversi stadii di evoluzione; nella parte più recente verso il mare sono mobili, prevalentemente calcaree, in diversi gradi di lisciviazione, diventano poi più stabili verso l'interno e si presentano qua e là o alternate con straterelli di roccia calcarea tenera, di formazione recente, più scuri o alternate con strati di alluvione terrestre (argille) che piogge eccezionali hanno portato sulla duna tagliandola e sorpassandola o che l'azione eolica ha trasportato dalla retrostante alluvione. Questi diversi gradi di consistenza della duna costituiscono, come vedremo, substrati diversi alla vegetazione che essa alberga.

Nella parte interna del territorio alla grande piana alluvionale si susseguono piccole ondulazioni o pianure, leggermente ascendenti, di depositi calcarei, tabulari o no, o gessosi che sorpassano il nostro attuale confine per raggiungere le pendici dell'altipiano etiopico.

Carattere della Somalia meridionale è perciò la pianura alluvionale limitata verso il mare da cordoni dunici e nel retroterra da altipiani tabulari calcarei e gessosi con altitudini massime di soli m. 193 a Lungh, 453 a Ischia Baidoa e di m. 150 a Belet Uen, a distanza perciò anche di qualche centinaia di chilometri dall'Oceano Indiano.

II. La Somalia centrale (ex sultanato di Obbia), si estende da Itala fino a Illig (Ras el Kheil), ed è caratterizzata dalla mancanza di corsi d'acqua perenni: di conseguenza, in confronto della zona precedente, risulta mancante della zona media alluvionale argillosa che è sostituita da meno estesi depositi di trasporti fluviali della zona interna calcarea e gessosa. Inoltre manca quasi totalmente la zona costiera, a dune recenti, che è sostituita da panchina calcarea (dune antiche consolidate), scendente a picco sul mare, forse anche in seguito a movimenti bradisismici o a corrosione.

III. La Somalia settentrionale (ex sultanato dei Mingiurtini e territorio del Nogal) comprende i bacini inferiori dei corsi d'acqua che si originano dalle montagne della Somalia britannica e fra questi principali il Nogal e il Darror. La costa da Illig a Capo Guardafui sporge sull'Oceano Indiano e da qui a Bender Ziade sul Golfo di Aden. Ricca di montagne alte fino a 2.000 metri, con profonde e

grandi incisioni più o meno ampie, ha una costituzione geologica uniforme nella sua estensione, ma complicata in senso verticale.

Le rocce cristalline più antiche fanno di base a formazioni sedimentarie soprstanti (gessose e calcaree marnose), qua e là con inclusione o lembi di colate terziarie di rocce eruttive a tipo basaltico. Le formazioni quaternarie di argille laterizzate o di calcari, coprono con il loro manto le rocce in posto, e sono specialmente notevoli in corrispondenza dei corsi d'acqua. La catena montuosa arriva fino al mare a formare l'imponente Capo Guardafui e il Capo Ras Hafun, corrosi dai marosi dell'Oceano Indiano, mentre scende quasi a picco verso il Golfo di Aden.

Le conoscenze che si hanno sul clima somalo, limitate specialmente alla Somalia meridionale, sono non perfette, ma sufficienti a determinare il clima che, contrariamente a quanto si crede, non è eccessivamente torrido. Il vento rende possibile la permanenza dell'europeo, modificando gli effetti termometrici.

La Colonia è dominata dai *monsoni* che spirano da NE. nel periodo da dicembre a maggio, venti deboli che inducono secchezza e caldo e da SO. da giugno a settembre, venti più forti con temperatura moderata e cielo facilmente nuvoloso. La velocità media dei venti più forti (monsoni di SO.) si mantiene intorno ai 30 km. alla costa, per scendere a 8-10 km. nelle località più interne.

Il regime delle piogge è molto irregolare nell'anno e molto diverso come quantitativi di precipitazioni da un anno all'altro e ciò in conseguenza della variabilità delle cause che producono le piogge in questa Colonia che non ha ampiezza o orografia tali da poterle modificare.

Si distinguono due periodi di piogge, l'uno quello del *Gu* tra marzo e giugno, che sono le maggiori, l'altro detto del *Der* dalla metà di settembre al principio di novembre. I giorni piovosi sono più numerosi lungo la costa (Mogadiscio 57), meno nell'interno (Bulo-Burti 16), e così pure il quantitativo annuo è maggiore verso il mare, mantenendosi fra un massimo di mm. 570 (Mogadiscio), e un minimo di mm. 138 (Tigiglò). L'umidità relativa è massima lungo la costa (Mogadiscio media annua 91) e diminuisce verso l'interno (Bulo Burti 77), pur essendo sempre notevole.

La temperatura media raggiunge i massimi in febbraio-marzo nella Somalia meridionale, la temperatura più bassa si ha in luglio. La temperatura media annua è a Mogadiscio 27° 6' e tale con poche variazioni e in tutto il Benadir.

La temperatura massima assoluta è 33° 4' a Mogadiscio, ed aumenta verso l'interno (43° Oddur). La temperatura minima assoluta è 13° 5' a Oddur, 21° 5' a Mogadiscio. Mentre la escursione diurna media è molto elevata nell'interno (fino a 20° 4'), diminuisce lungo la costa.

Queste condizioni ambientali peggiorano risalendo verso il Nord, dove diminuiscono anche sulla costa le precipitazioni e la temperatura aumenta con lo avvicinarsi al golfo di Aden (equatore termico).

Il clima della Somalia si contraddistingue, concludendo, per la sua uniformità di temperatura che poco varia da un mese all'altro, per la notevole escursione termometrica diurna, per la forte evaporazione prodotta dai venti, per la forte umidità atmosferica durante la notte e per la povertà di piogge specie nell'interno.

Questi fattori ambientali nei riguardi della vegetazione, sono in parte modificati dalle seguenti altre circostanze:

a) nella zona attraversata dallo Scebeli e dal Giuba, le cui piene sono in funzione anche delle precipitazioni dell'altipiano etiopico, i terreni finitimi al fiume risentono dell'umidità per assorbimento e dell'umidità per evaporazione, proveniente dalla massa idrica scorrente nel fiume;

b) nella piana alluvionale ad argille, più esse sono pure, più si ha una condizione contraria alla vegetazione arborea;

c) le varie specie di terreni alcalini di cui è ricca la colonia, siano essi terreni calcarei, e specialmente quelli gessosi o anche i salini, inducono flore adatte ad essi, per arrivare a forme vegetative mancanti o deserticole in quelli più decisamente gessosi e salini;

d) i corsi d'acqua torrentizii che attraversano periodicamente la Somalia settentrionale o la centrale o anche quelli che sorgono nel Kenia, affluenti del Giuba, e quelli che sfociano a Sud del Giuba fino a Ras Chiambone, rappresentano vie perenni di acque sotterranee scorrenti in depositi alluvionali che forniscono alle ripe sempre quantità notevoli di acqua di assorbimento;

e) l'elemento antropico nelle sue varie manifestazioni interviene poco a modificare le condizioni ecologiche generali: le statistiche danno 2 uomini, 3 animali grossi (bovi, equini cammelli) e 3 animali piccoli (pecore e capre) per km².

f) il fattore luce, interviene moltissimo sulla vegetazione, accelerandola se accompagnato dell'umidità, concorrendo ad un rapido arresto se questa umidità manca.

* * *

La colonia, limitata a monte da una zona gessosa-calcareea e desertica, e a Nord e ad Est dal mare, presenta una flora con peculiari caratteri e numerosi endemismi.

La diffusione delle specie deve essere avvenuta prevalentemente per via acquea a mezzo dei numerosi fiumi e corsi d'acqua anche eventuali, che scorrono nella direzione ovest verso est, ma le piante che così sono giunte nel dominio somalo non si sono potute allon-



Formazione arborea di
ripa. Il Giuba in
magra a Gelib.

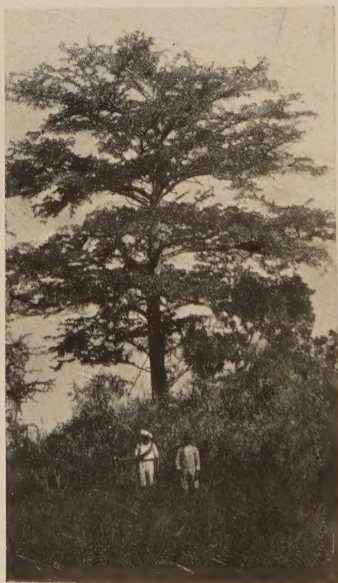
Le formazioni arboree
delle depressioni
Mansur presso Gelib.



Formazioni arbustive con
Baobab (*Adansonia di-
gitata* L). Dune con-
solidate di Brava.



Formazioni arbustive e cespugliose con alberi sparsi di *Acacia* sp. Da Brava a Gelib.



Formazione ad erbe alte e cespugli con alberi sparsi (*Terminalia somalensis*).



Formazione ad erbe alte con cespugli ed alberi.

tanare dalle ripe poichè fra un bacino fluviale e l'altro si hanno zone desertiche interposte.

Ciò fa sì che i fiumi abbiano flore speciali ed endemismi per ognuno di essi.

Altra diffusione si è avuta a mezzo del mare che butta sulle coste in genere e nei delta fluviali in ispecie, semi provenienti dalle vicine isole di Socotra e dalle lontane regioni dell'Arabia.

Anche verso il Kenia la diffusione delle specie non è se non fluviale perchè una zona desertica, e piani salini, dividono il bacino del Bura, nel territorio inglese, da quello del Giuba.

Ne consegue che le maggiori affinità della flora somala sono verso quella dell'altipiano etiopico, ma essendo stata antica la iniziale diffusione, le specie giunte nella nuova sede vi si sono adattate, acquistando caratteri particolari (endemismi).

L'elemento udico è quello che regola la vegetazione essendo la temperatura sempre sufficiente alla vegetazione stessa. Dopo poche ore o al massimo un giorno da una pioggia violenta la boscaglia grigia e il terreno gialliccio e rossigno verzicano per tonalità di verde della nuova vegetazione; la fioritura è successiva alle piogge; solo per alcune specie ben definite, la fioritura le precede mentre la fogliazione avviene con le piogge stesse; se queste mancano, l'abbonimento dei fiori e la fogliazione pure mancano. La fruttificazione si compie nel periodo successivo di siccità.

Una sola pioggia abbondante può indurre l'inizio e il completamento della vegetazione, periodo che è in genere brevissimo e che si può ripetere due volte e forse anche tre nell'anno, dando origine nel legno alla formazione quasi normale degli pseudonelli.

Le piogge, avvenendo a zone ristrette, come in genere tutte quelle a tipo tropicale, danno origine a ripresa di vegetazione solo per zone, che si estendono e fra loro si uniscono quando le piogge si ripetono e si estendono, sia pure successivamente in tutta la superficie.

Il periodo vegetativo nelle zone latitanti ai fiumi corrisponde pure al periodo delle piogge.

Il fattore udico che regola l'intera vegetazione fa sì che nella flora abbiano il predominio le piante legnose sulle erbacee e che anche molte di queste siano suffruticose.

Le piante legnose si presentano circa per la metà a foglie persistenti e per l'altra metà a foglie caduche, e ciò nella parte meridionale alluvionale della Somalia, che rappresenta il carattere medio, nell'Oltre Giuba prevalgono le piante a foglie persistenti, e nella parte settentrionale hanno la prevalenza quelle a foglie caduche, come ovunque nei terreni aridi della regione. Ma le piante a foglie

persistenti, che sembrerebbero non poter resistere in località a periodi di siccità così prolungati e accentuati, hanno adattamenti notevoli contro l'evaporazione e il loro aspetto nel periodo secco e totalmente diverse da quello del periodo umido.

Molte piante poi, come i *Ficus* ad esempio, che sono a foglia persistente, riducono la chioma e si presentano quasi calvi nella stazione asciutta.

Credo di poter confermare quanto altri ha già constatato in regione analoghe che vi sono alcune piante (*Commiphora*) che crescono su terreni calcarei e calcareo-gessosi, che qualora manchino totalmente le piogge in un anno, non entrano in vegetazione.

Se questo fenomeno possa ripetersi per vari anni non posso assicurare.

* * *

Dal punto di vista della flora arborea e cespugliosa la Somalia può distinguersi:

- FORMAZIONI ARBOREE — a) di ripa
- b) di depressioni
- c) di litorale
- FORMAZIONI ARBUSTIVE (boscaglie)
- a) dell'alluvione
- b) delle dune consolidate
- c) dei calcarei e dei gessi
- FORMAZIONI ARBUSTIVE — con alberi sparsi
- FORMAZIONI CESPUGLIOSE
- FORMAZIONI A ERBE ALTE — a) con alberi sparsi
- b) con arbusti sparsi

FORMAZIONI ARBOREE DI RIPA. — Esse sono dette anche di *galleria*, ma per l'ampiezza dei corsi d'acqua e per la poca altezza delle piante quasi mai assumono questo carattere. Si trovano lungo i due corsi d'acqua principali ad acque quasi perenni, l'Uebi Scebeli e il Giuba, o lungo le depressioni dei corsi d'acqua torrentizii che affluiscono a questi o che costituiscono bacini a sè, quali fra i principali il Chimoti e l'Anole nell'Oltre Giuba, e il Nogal e il Darror nella Somalia settentrionale. Lungo i corsi d'acqua perenni o quasi, prevalgono le piante a foglie persistenti con formazioni miste variabilissime e con specie che si sono diffuse nella zona provenienti dagli alti bacini.

Anche la *Hyphaene* raramente forma boschi puri. Abbondano le liane e mancano le orchidee, che sono sostituite dalle Loranthacee. La larghezza di queste formazioni lineari è varia ed è in funzione della natura dei terreni e della loro permeabilità.

Nei corsi d'acqua a carattere torrentizio le piante sono invece in abbondanza a foglia caduca e molte volte non sono altro che quelle della circostante zona meglio e più ampiamente sviluppate (Acacie), mentre le piante proprie dei terreni più freschi quali le *Hyphaene*, le *Phoenix* ecc. si presentano sotto forme ridotte cespugliate o striscianti.

FORMAZIONI ARBOREE DELLE DEPRESSIONI. — Lateralmente al Giuba, in ispecie, si hanno depressioni che altro non sono o vecchi rami abbandonati del fiume o spazi interdunici antichi in cui il fiume pensile versa le sue torbide. In questi terreni alluvionali si estendono le formazioni di ripa, con piante di portamento più ridotte e limitate alle specie più xerofile fra quelle prima indicate (irrigazione eventuale).

Anche nell'interno si hanno di tali depressioni, come quella ad esempio fra i pozzi di Tigiglò coperta di un bosco quasi puro di *Terminalia somalensis*.

Sono formazioni che con l'andare del tempo, e cioè col crescere del deposito alluvionale argilloso, impermeabile, tendono a cedere il posto prima alla boscaglia e successivamente alla flora lacustre (Balli).

FORMAZIONI ARBOREE LITTORALI. — Lungo la costa della Somalia meridionale qua e là (Gesira e foce del Giuba) e più abbondantemente a sud di Chisimaio fino a Ras Chiambone si hanno notevoli formazioni littorali a *mangrove*, specie in corrispondenza di formazioni geologiche calcaree e per una larghezza di 5-10 m. Le più importanti sono quelle che rivestono le rive delle due profonde insenature di Anole (Curta Dabescia) e di Bur Gao, questa ultima caratteristica, che risale in un profondo e lungo estuario marittimo per circa 40 km.

FORMAZIONI ARBUSTIVE. — L'alluvione fluviale o pluviale, o in qualsiasi forma esondante dai due corsi d'acqua, lo Scebeli e il Giuba, e dagli affluenti o scorrente dal gradino interno calcareo o gessoso è venuta a formare nel suo espandersi depositi di varia natura e di diversa grossezza di elementi litologici benchè uguali di origine. Nel contempo la coltre che copre i terreni, per il disfacimento termico ed eolico delle rocce in posto, è stata variamente clivata, lavata ed asportata delle piovane. Tutti questi terreni di risulta, prevalentemente formati dal disgregamento di rocce calcaree o gessose, occupano il grande bassopiano centrale del bacino del Nogal a quello del Giuba e le alluvioni al nord del Nogal. Essi sono coperti dalla formazione arbustiva caratteristica della Somalia detta *boscaglia*, che è più alta sulla alluvione argillo-sabbiosa, per ridursi a misera cosa su quella prevalentemente gessosa e per acqui-

stare forme a caratteri specifici peculiari di adattamento xerotermici sulle formazioni calcaree o marnose o gessose meno ricche di umidità.

Si può in conseguenza distinguere una boscaglia dell'alluvione (argille, argillo-sabbie) più o meno permeabile e una dei terreni in posto (coltre) permeabilissima.

Le formazioni arbustive, allorchè la permeabilità del terreno lo consente, sono accompagnate da alberi sparsi, di cui uno il più diffuso (*Dobera Macalusoï* Mattei) trovasi in tutta la boscaglia compresa fra lo Scebeli e il Giuba.

L'*Adansonia digitata* (Baobab) invece apparisce nella macchia quando questa cresce su terreni permeabilissimi (dune consolidate e graniti in disfacimento).

La zona delle dune consolidate, compresa nella Somalia meridionale fra le dune e la piana alluvionale, è anch'essa popolata di boscaglia con alberi sparsi.

La formazione arbustiva si riduce a cespugliosa quando le condizioni ambientali si modificano in peggio, come sulle dune appena consolidate, sui gessi e sui calcari tabulari dell'interno, e sull'alluvione molto argillosa.

La boscaglia, cambiando le specie che la compongono, non solo si estende, come si è detto, sui calcari, marne e gessi dell'interno, ma si arrampica anche sulle montagne della Somalia settentrionale, mantenendosi a carattere prevalentemente xerofilo, senza inclusioni degli elementi igrofili discendenti dall'altipiano abissino.

FORMAZIONE AD ERBE ALTE. — Oltre e a sud del bacino del Giuba fino al confine inglese le condizioni ambientali migliorano nel senso che le precipitazioni sono più abbondanti e il terreno di alluvione è prevalentemente sabbioso (quarzo) fino alla costa che è dunosa con banchi di calcare e con manifesti movimenti bradisismici di sollevamento e di abbassamento successivi.

Mentre la costa ripete i caratteri generali di formazioni littorali arboree (mangrove) o di dune stabili o non, le prime con densa vegetazione di boscaglia e con numerose piante arboree, l'interno presenta nella sua flora il carattere di passaggio a regioni più umide con abbondanti e alte erbe e con cespugli o alberi sparsi.

Il garass (*Dobera*) qui è sostituito dell'olatti (*Diospyros mespiliformis* Hochst). In alcuni punti presso il confine inglese (zona di Colbio) la formazione a savana con alberi a foglia persistente (*Terminalia somalensis* Engler et Diels, o dall'Olatti) o caduca (*Adansonia digitata*) è caratteristica. Tali formazioni passano per gradi a quelle a boscaglie di cui si è fatto precedentemente cenno.

Il dominio somalo è perciò caratterizzato dalle consociazioni di cui sopra si è detto che presentano caratteri ben distinti e auto-

nomi, mentre manca quasi sempre la formazione pura a sole graminacee.

Ma come in tutte le formazioni xerotermiche una sia pur lieve differenza in più nel regime idrologico è sufficiente a far prevalere la formazione a tipo più umido su quella a tipo più secco. E la foresta tropicale a tipo umido che scende nella Somalia dall'altipiano abissino o dal Kenia, seguendo le rive dei corsi d'acqua (diffusione lineare), che non ha la forza di prevalere ordinariamente fuori delle formazioni di ripa per la mancanza di umidità del terreno, prevale non appena una depressione o un corso d'acqua subalveico gli fornisce il *minimum* necessario di umidità.

Allora la savana si trasforma in una foresta, sia pure lineare o la boscaglia s'innalza e si unisce ad altri elementi di formazioni più umide per dare origine a forme di passaggio al bosco.

Tutto ciò, a differenza di regioni a più alta popolazione, avviene al di fuori dell'elemento antropico: nei centri di popolazione più addensata l'uomo con l'agricoltura consolida la savana contro la foresta, per giungere alla graminacea contro l'albero e così dalla savana si passa definitivamente alla agricoltura stabile.

L. SENNI

Console Milizia forestale

L'Industria viti-vinicola dell'Algeria

(Continuazione. V. n. prec.).

Costruzioni enologiche — Le costruzioni enologiche dell'Algeria nella maggior parte dei casi corrispondono egregiamente alle condizioni di ambiente in cui si svolge l'industria vinicola. Il criterio fondamentale adottato nella costruzione dei *locali di vinificazione* (tinaia o cantina-tinaia, a seconda dei casi) è quello di facilitare al massimo grado il disperdimento del calore producentesi con la fermentazione alcoolica, agevolando lo scambio termico fra l'interno e l'esterno per modo da evitare ogni nocevole accumulazione di calore. Quindi, niente costruzioni termicamente isolate, sottratte alle influenze delle variazioni esterne di temperatura, difese in tutti i modi dal calore esterno, ma al contrario costruzioni spaziose ed aereate, anzi molto aereate e capaci di fruire di tutto il raffreddamento che può apportare l'aria esterna, specialmente durante la notte e lo spirare dei venti del quadrante Nord. Difesa in definitiva non tanto contro il calore ambiente esterno, ma contro quello ben altrimenti più temibile che prende origine dal tino in fermenta-

zione, il quale accumulandosi, permanendo produrrebbe un innalzamento tale di temperatura da ostacolare e paralizzare la fermentazione vinaria. Eppertanto, niente locali interrati o semi-interrati, o difesi da terrapieni e neppur muri di grande spessore o a doppia parete con intercapedine di aria, ecc. perchè l'esperienza ha presto dimostrato che tali costruzioni, sebbene si mantengano fresche in tempi ordinari e si mostrino adatte per conservare il vino per l'affinamento, finiscono per divenire soffocanti per il calore che conservano durante la fermentazione tumultuosa; ma costruzioni fuori terra e accuratamente studiate per forma, disposizione, esposizione, ecc. per modo da determinare la massima circolazione atmosferica. Costruzioni perciò semplici, economiche ma solide, di ampiezza proporzionata al vigneto e con distribuzione dei locali e dei vari reparti in modo tale che le manipolazioni vi possano esser eseguite il più economicamente possibile e con il minimo di mano d'opera.

Il Dugast in proposito fa osservare che « le variazioni di temperatura della tinaia sono senza sensibili effetti su quella dei tini in fermentazione, perchè la produzione di calore nell'interno di essi è rapida mentre la sua dispersione attraverso le pareti è assai lenta. Lo scirocco, riscaldando l'aria esterna, ostacola la perdita di calore e permette di raggiungere più presto il massimo di temperatura. La fermentazione si arresta un pò più presto, ecco tutta la differenza ». Egli perciò, al pari dei nostri *enologi* meridionali, è dell'avviso che l'ideale per una buona tinaia nei paesi caldi è rappresentato da una *semplice tettoia* con tini in cemento armato completamente aperti nella loro parte superiore. Il Dugast inoltre, insiste molto sul fattore economia e comodità della costruzione ai fini delle operazioni di vinificazione e raccomanda il più che sia possibile di isolare il celliere (tinaia) dalla cantina di conservazione. E a vero dire se i viticoltori algerini all'inizio del sorgere dell'industria sono incorsi in qualche inevitabile errore dovuto ad inesperienza nel nuovo ambiente, in seguito non hanno tardato a rigorosamente attenersi nei loro impianti alle direttive precisate e stabilite dalla *Enologia* dei paesi caldi, tanto da offrire oggi esempi di enopoli veramente razionali e modelli. In breve, i viticoltori algerini hanno presto compreso che le costruzioni enologiche devono essere adatte alla loro specifica destinazione e in particolare che devono godere dell'esposizione più fresca e ventilata del quadrante Nord ed essere spaziosi — specialmente in altezza — e facili a mantenersi in *perfeito stato di pulizia*. Condizione quest'ultima della massima importanza sempre in enologia, ma in modo particolare nei paesi caldi, ove lo sviluppo dei microrganismi è rapido ed intenso. A questo ultimo scopo nella maggior parte degli enopoli dell'Algeria non manca mai la necessaria provvista di acqua e la sua acconcia di-

stribuzione per la pulizia. I pavimenti sono solidi ed impermeabili (a mezzo di intonaco di cemento) e provvisti di opportune pendenze, di canalette, pozzetti, ecc. per raccogliere e allontanare le acque di lavaggio.

Durante la mia missione di studio ho avuto modo di visitare numerosi enopoli che per una più chiara e concisa descrizione ritengo di poter riportare ai seguenti tipi fondamentali e caratteristici:

Tipi di costruzioni enologiche dell'Algeria	A <i>tinaia-cantina</i> in unico locale e con vasi vinari allo stesso piano		
	A <i>tinaia e cantina</i> in unica costru- zione, ma se- parate ed adiacenti.	A disposizione coassiale.	
		A disposizione ortogonale.	
		A disposizione parallela	Con tinaia ad 1 fila di tini.
			Con tinaia a 2 o più file di tini.
	A <i>cantina-tinaia</i> in unico locale con tini sovrapposti alle anfore.		
	A <i>tinaia e cantina</i> in costruzioni nettamente separate.		
	A sola <i>cantina</i> (enopoli commerciali).		

1) *Enopoli a tinaia-cantina in unico locale e con vasi vinari allo stesso piano.* Nelle linee essenziali risultano di un fabbricato a pianta rettangolare con numerose finestre praticate al di sopra dei vasi vinari e con copertura a tetto a due falde (Fig. 27). Ad una testata del locale viene sistemato il reparto macchine di pigiatura, torchiatura, ecc. a cui fa seguito da un lato una fila di vasi di fermentazione in cemento armato e dall'altra una fila di botti (anfore) sempre in cemento armato, separate da corsia centrale (Fig. 28). Esternamente, in corrispondenza al reparto macchine, lateralmente od anteriormente, è disposta la vaschetta di ricevimento dell'uva.

L'attrezzatura meccanica è data generalmente da una pigiatrice-diraspatrice, da una motopompa a mosto e vino, da un torchio idraulico a gabbie mobili, azionati a mezzo di un unico albero di trasmissione per mezzo di motore elettrico o a scoppio di circa 6 HP.

Questo tipo di costruzione è adottato in generale dai piccoli viticoltori con produzione raramente superiore agli hl. 4-5.000 di vino. Tale ad esempio l'enopolio dei F.lli Montero a Rio Salado costruito dal Pedotti nel 1927 e che presenta le seguenti dimensioni interne: larghezza m. 12; lunghezza m. 30; altezza, in gronda m. 7, in colmo m. 12. La conchetta di ricevimento dell'uva, esterna e laterale, misura m. 3.50 × 2 ed il reparto macchine di ammostatura e torchiatura occupa m. 12 × 10. Nel restante spazio di m. 12 × 20 è disposto da un lato, una fila di cinque tini-anfore da hl. 150 cia-

scuno e un'anfora da hl. 490 e dall'altro, una fila di sette anfore di cui tre da hl. 435, tre da hl. 280 e due da hl. 130, separate da corsia di m. 4 di larghezza.

In qualche caso il reparto macchine è distinto dal locale di fermentazione-conservazione del vino ed è installato ad un'estremità o sotto una tettoia [enopolio Filipetti A. a Fondouk (hl. 2.000) attrezzato dal Blachère] o in opposito locale [enopolio Minois J. B. a

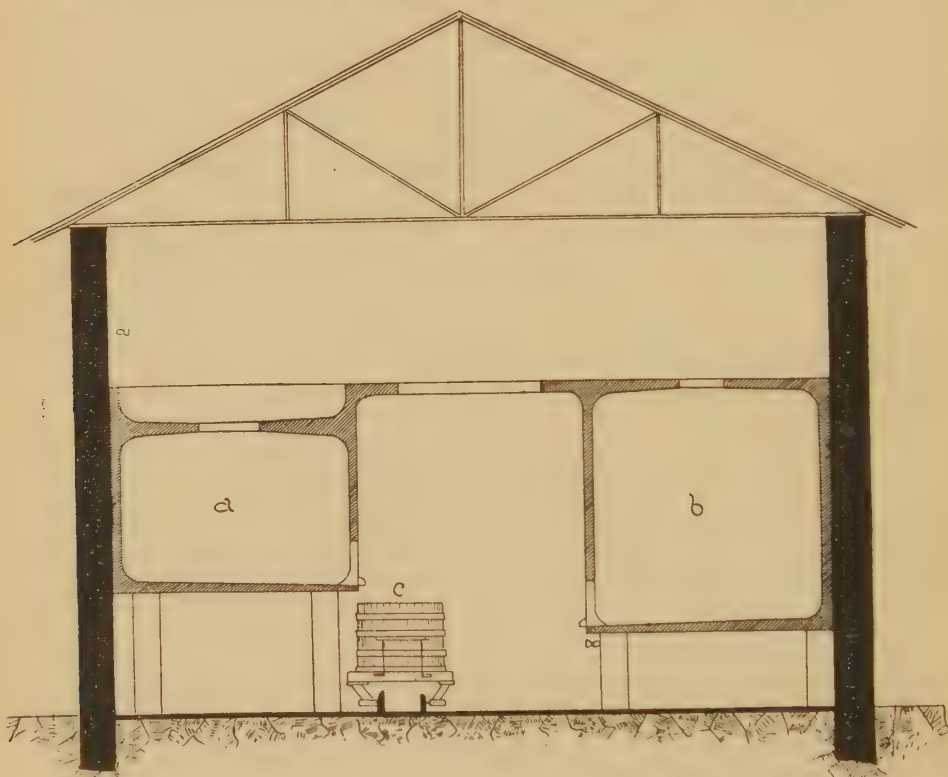


Fig. 28 — Sezione trasversale di enopolio a tinaia-cantina in unico locale e con vasi vinari allo stesso piano (Scala 1:100; a) tini-anfore a lisciviazione automatica da hl. 150; b) anfore di elaborazione da hl. 275; c) gabbia mobile di torchio idraulico (da Blachère).

Isserville (hl. 2.000) attrezzato ugualmente dal Blachère, ma per vini rosati e quindi provvisto di pigiatrice-smostatrice]. In taluni enopoli di maggiore capacità si osserva una fila di tini e due file di anfore separate da due corsie [enopolio Alla L. a Bourkika (hl. 6.000) attrezzato dal Blachère], oppure presentare i reparti ammostatura, fermentazione e conservazione a disposizione successiva come ad es.: gli enopoli Rosello J. a Rio Salado (hl. 6.300) e Martinez T. a Tur-

got (hl. 6.000) costruiti entrambi dal Pedotti. Quello del Martinez (Fig. 29) presenta la vaschetta di ricevimento dell'uva (I); il reparto ammostatura (II) con una pigiatrice-diraspatrice entro fossa (a), due torchi idraulici (b-b) con gabbie mobili su decauville (c-c) e pompe di compressione indipendenti (d-d), due motopompe a mosto (e-e) ed un motore elettrico; il reparto fermentazione (III) con otto tini-anfore a disciviazione automatica (f-f,) da hl. 200 su due file e con posta a pilastri; il reparto elaborazione-conservazione del vino (IV) con dodici anfore su due file di cui una (g) da hl. 400, nove (h) da hl. 300 e due (i) da hl. 150 e due cisterne interrato (l-l) da hl. 500 ciascuna. Esternamente e lateralmente è disposto ancora il reparto conservazione della vinaccia (V) con due vasche interrato (m-m).

Gli enopoli con quest'ultima disposizione possono considerarsi come di transizione ai tipi a tinaia e cantina in unico fabbricato, ma separate e adiacenti che sono i più diffusi inquantochè consentono di realizzare le condizioni necessarie e diverse richieste dai due locali principali: quello di fermentazione e quello di elaborazione-conservazione del vino.

2) *Enopoli a tinaia e cantina in unica costruzione, ma separate e adiacenti, con disposizione coassiale.* È un tipo di costruzione poco frequente e che ho riscontrato soltanto in qualche azienda viticola di collina ove si è voluto fruire del naturale dislivello del terreno per il movimento dei liquidi per gravità, stabilendo, nel senso della pendenza, la tinaia superiormente e la cantina di seguito sullo stesso asse, inferiormente. Così ad es.: l'enopolio Chamboulive P. a Parmentier (Fig. 30) costruito dalla ditta Borsari in cui la tinaia (Fig. 18) è data da una tettoia, con all'estremità superiore il reparto macchine di vinificazione (installazione Billiard) a cui fan seguito sei tini in cemento aperti da hl. 200 ciascuno, su due file con corsia centrale provvista di decauville per il movimento delle gabbie del torchio idraulico. La cantina è data da un locale con copertura a tetto a due falde nel quale sono disposte due file di anfore in cemento armato della capacità complessiva di hl. 4.300. A questo tipo di disposizione è pure da ascriversi l'enopolio che ho visitato presso l'azienda agraria Chapuis B. ad Arlal costruito dalla ditta Pedotti (tinaia hl. 2.500, cantina hl. 7.000) e che ha però una fila di tini aperti per la vinificazione in rosso e l'altra di tini-anfora per la vinificazione in bianco.

3) *Enopoli a tinaia e cantina in unica costruzione, ma separate e adiacenti, con disposizione ortogonale.* Anche questo tipo di costruzione, detto sul posto a squadra, è poco diffuso e non l'ho notato che in pochi esemplari nell'Orania. Ricordo come tipico l'enopolio Astruc e Arnoux ad Er-Rahel, costruito dal Pedotti (Fig. 31) che ha

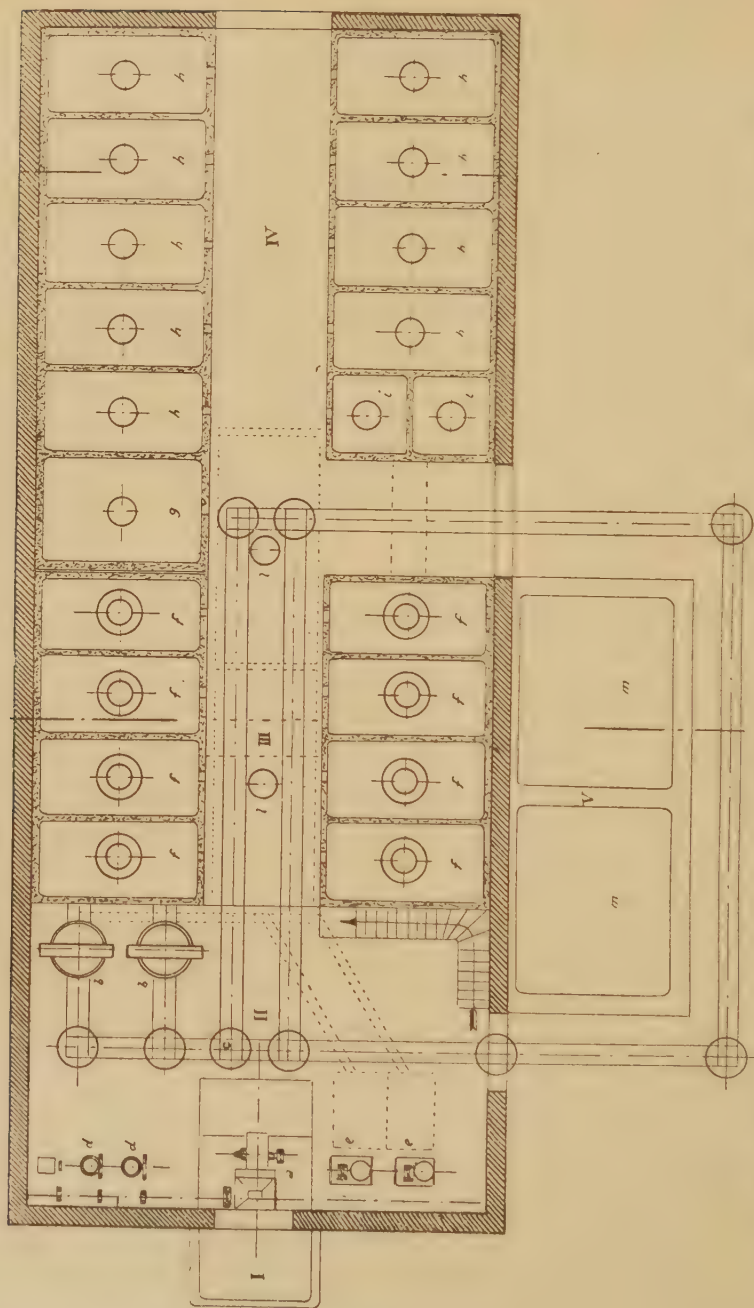


Fig. 29 — Pianta dell'enopolio Martinez T. a Turgot (hl. 6000). (Scala 1:200). (Costruzione Pedotti B.).

la tinaia a tettoia con tini in cemento aperti su zoccolo basso e della capacità complessiva di hl. 3.000 e cantina con 24 anfore su due file (hl. 12.000) e due cisterne interrate da hl. 1.500 ciascuna.

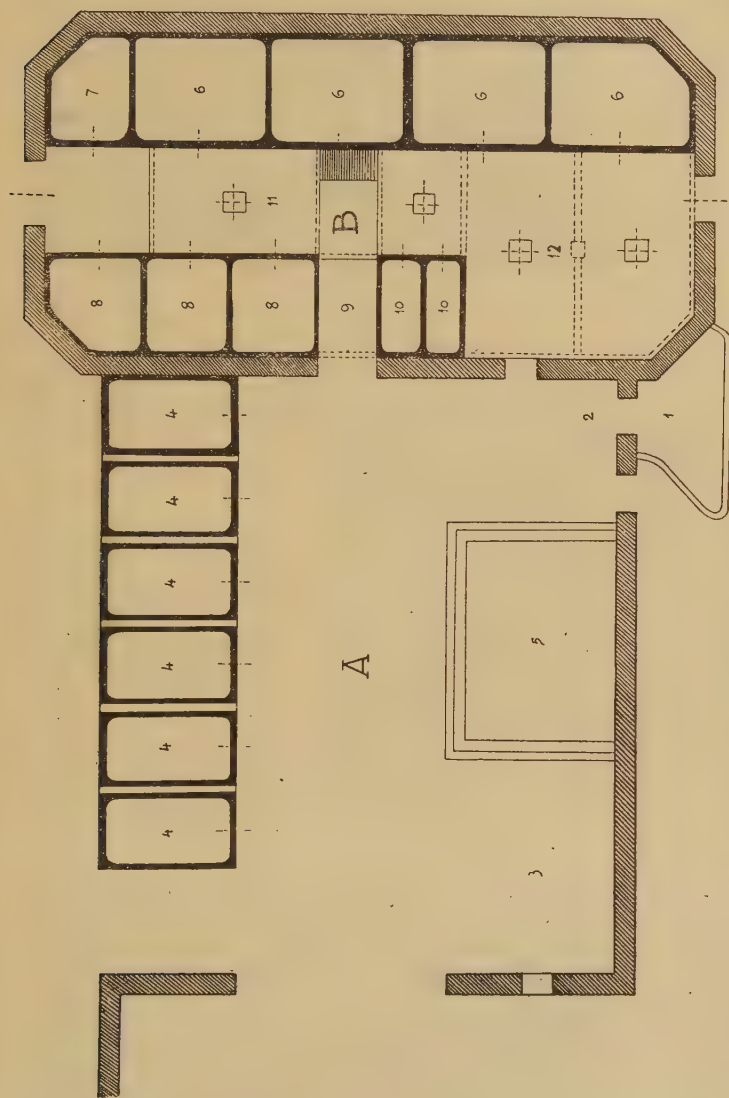


Fig. 32 — Pianta schematica dell'enopolio Grosjean a Laferrière (Scala 1:200) A) Tinaia [1 vasca] schetta ricevimento uva — 2 reparto pigiatura — 3 reparto torchiatura di vinacce — 4 tini aperti da hl. 125 — 5 silos per vinacce] B) Cantina [6 anfore da hl. 300 — 7 anfore da hl. 150 — 8 anfore da hl. 140 — 9 serbatoio da hl. 65 — 10 anfore hl. 60 — 11 cisterna da hl. 300 — 12 cisterna da hl. 900]. (Costruzione: Borsari e C.).

Alla cantina fa seguito la distilleria, esercitando questi industriali anche la distillazione delle vinacce e del vino. A questo tipo è pure da riportarsi l'enopolio Grosjean a Laferrière (Fig. 32) costruito dalla ditta Borsari (1929) e che ha la tinaia a padiglione, aperta soltanto sul lato Nord e sul quale è disposta una fila di sei tini in cemento

armato aperti da hl. 125, completamente isolati gli uni dagli altri e provvisti nella parte superiore interna di bordo per l'incastro di tavoloni per eseguire la fermentazione a cappello di vinacce sommerso (Fig. 20). Il macchinario di vinificazione (installazione Blachère) è rappresentato da una pigiatrice-diraspatrice, da una moto-pompa a mosto e da un torchio idraulico a gabbie mobili. La cantina, che nelle linee architettoniche esteriori ricorda paesaggi nordici (sembra uno *chalet* svizzero), presenta il particolare tecnico di esser provvista di soffitto a rete metallica e intonacato di cemento per avere al disopra una camera d'aria isolante. È dotata di anfore in cemento armato di elaborazione e conservazione del vino, di cisterne interrato e di serbatoio di filtrazione per una capacità complessiva di hl. 3.090.

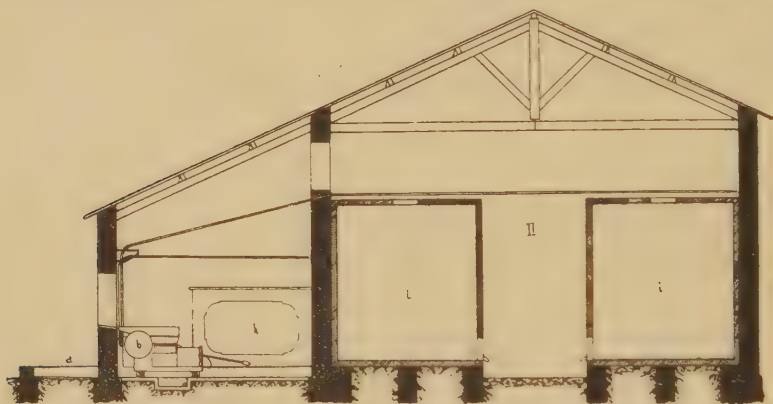


Fig. 34 — Sezione trasversale dell'enopolio Pitt C. a Turgot (Scala 1:200)
— a) vaschetta di ricevimento dell'uva — I) Tinaia [b apparecchio di ammostatura — h tini di fermentazione da hl. 150 — II) Cantina [i-i anfore da hl. 300]. (Costruzione Pedotti B., installazione meccanica Blachère).

4) *Enopoli a tinaia e cantina in unica costruzione, ma separate e adiacenti con disposizione parallela e a tinaia con una fila di tini.* È un tipo di costruzione interessante per le piccole e medie aziende viticole, perchè nel mentre permette di realizzare, molto economicamente, i vantaggi della specializzazione dei locali e della più confacente esposizione a ciascuno di essi (tinaia a settentrione, riparata a mezzogiorno dalla cantina) consente, come negli altri tipi del gruppo a cui appartiene, gli eventuali e possibili ampliamenti dovuti ad incremento di produzione unitaria o di superficie vitata. La costruzione nell'insieme si presenta a pianta rettangolare (Fig. 33) divisa longitudinalmente in due locali, uno di maggior larghezza destinato a cantina e l'altro (sempre esposto a Nord od a Nord-Est) a tinaia, con vaschetta di ricevimento dell'uva esterna, lateralmente



Fig. 27. — *Cantina cooperativa di L' Hillil* (hl. 4.000). Costruzione *Pedotti B.*, 1928.

Fig. 30. — *Enopolio Cham-boulive P. a Parmentier* (hl. 4.300). Costruzione *Borsari e C.*



Fig. 31. — *Enopolio Astruc e Arnoux a Er-Rahel* (hl. 15.000) con distilleria. Costruzione *Pedotti B.*



Fig. 33. — Enopolio Chevillard G. a Oued-Imbert (hl. 3.100). Costruzione *Pedotti B.*

Fig. 35. — Enopolio Lopez J. a Saint Joseph (hl. 18.000). Costruzione *Pedotti B.*

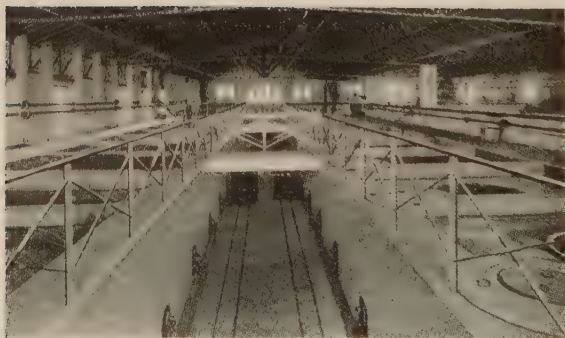


Fig. 36. — Interno della tinaia dell'enopolio Lopez J. a Saint Joseph con tini-anfore a lisciviazione automatica. Costruzione *Pedotti B.*

o sul davanti. In sezione si presenta come un fabbricato con tetto a due falde (cantina) con una falda prolungantesi a formar tettoia (tinaia) sul lato Nord o Nord-Est (Fig. 34).

Nella tinaia (aperta sul lato maggiore esterno o difesa da inferriata) ad una estremità è sistemato il macchinario di vinificazione, (generalmente una pigiatrice diraspatrice, una pompa a mosto e vino, un torchio idraulico con gabbie mobili su decauville e motore da 6 HP) e nel restante spazio una fila di 5-7 vasi di fermentazione in cemento armato (da hl. 150-200) addossata alla parete divisoria con la cantina sulla quale sono praticate delle finestre, superiormente ai vasi vinari, e la porta di comunicazione fra i due locali. Anteriormente ai tini rimane la corsia di servizio con decauville. Nella cantina trovano posto due file di anfore in cemento armato (per hl. 2-4.000) separate da corsia centrale, con qualche cisterna interrata negli enopoli di maggior capacità, per eseguire i travasi e i tagli.

La larghezza della tinaia varia da m. 5 a 6 e quella della cantina da m. 11 a 12; la lunghezza invece è in rapporto alla capacità totale: 20-30 m. circa per capacità estreme indicate. Appartengono a questo tipo di costruzione i seguenti enopoli: Chevillard G. a Oued-Imbert (Fig. 33) costruito dal Pedotti con 7 tini da hl. 200 e anfore per hl. 3.100 complessivamente; l'enopolio Pitt C. a Tourgot (Fig. 34) costruito pure dal Pedotti e attrezzato dal Blachère, con cinque tini da hl. 150 e anfore per hl. 4.500 complessive; l'enopolio Poutingon a Er-Rahel (hl. 5.500) anch'esso costruito dal Pedotti; ecc.

5) *Enopoli a tinaia e cantina in unica costruzione, ma separate e adiacenti, con disposizione parallela e tinaia a due o più file di tini.* È il tipo di costruzione enologica più frequente e predominante nell'Algeria, adottato sia dalle medie e medio-grandi aziende viticole, sia dalla maggior parte delle cooperative enologiche. Il fabbricato è costituito da due locali paralleli e addossati longitudinalmente, a pianta rettangolare e con copertura a tetto a due falde, di cui uno destinato a tinaia e l'altro a cantina. La tinaia, sempre esposta a Nord o a Nord-Est, può essere completamente aperta sui lati liberi (Figg. 17, 19 e 38), oppure chiusa con muretti di mattoni a grigliata (Fig. 37) o addirittura da muri pieni provvisti di numerose finestre e con tetto a lucernario di colmo (Fig. 35) per assicurare la necessaria aereazione. Esternamente alla tinaia, sul fronte o lateralmente, è disposta la vaschetta (o le vaschette) di ricevimento dell'uva, protetta per lo più da una pensilina (Fig. 40). Nella tinaia ad un'estremità è installato il reparto macchine di vinificazione e nel restante spazio due file di vasi di fermentazione in cemento armato, con interposta corsia servita da decauville per le gabbie mobili dei torchi idraulici. Qualche volta fra le file dei tini e i muri (o il muro) laterali si

lascia uno spazio vuoto isolante (cm. 50-80) per aumentare la superficie disperdente del calore durante la fermentazione (Fig. 40); il quale spazio, in alcuni impianti, viene ad assumere addirittura il valore di una corsia laterale, nel qual caso la corsia centrale viene adibita alle operazioni di svinatura, rimontaggi, ecc. e quelle laterali per lo scarico delle vinacce [cantina cooperativa di Novi (hl. 40.000)], oppure quella centrale per lo scarico delle vinacce direttamente nelle gabbie mobili dei torchi e quelle laterali per la svinatura, ecc. [enopolio Lopez J. a Saint Joseph (Fig. 36)].

Con quest'ultime organizzazioni del lavoro di vinificazione si è voluto applicare il principio tendente ad evitare ogni promiscuità tra mosto e vino e fra questi e le vinaccie per modo da impedire ogni eventuale nocivo contatto.

La cantina cooperativa di Novi, costruita nel 1909 e 1912 dalla ditta Meley e Mulsant e attrezzata dalla ditta Coq., ha la tinaia costituita da una tettoia (lunga m. 60 e larga m. 11) e la cantina da un locale, lungo m. 65 e largo metri 28. I tini in numero di venti, sono aperti su zoccolo basso e della capacità unitaria di hl. 250.

Il macchinario di vinificazione ha una capacità lavorativa giornaliera di q.li 1.000 di uva ed è sistemato ad un'estremità della tinaia in corrispondenza della vasca per il ricevimento dell'uva, esterna e della capacità di q.li 300. Un motore a gas povero di 40 HP aziona una dinamo per la produzione dell'energia elettrica per i bisogni della cantina e per l'illuminazione del comune di Novi, di cui è concessionaria la cooperativa. Motorini elettrici distinti azionano i singoli gruppi di macchine, che comprendono: una pigiatrice-diraspatrice di grande modello; 3 pompe da mosto; 6 torchi idraulici a gabbie mobili su decauville e 4 pompe da vino. Apposite canalizzazioni fisse e distinte e raccordabili alle pompe permettono il movimento del mosto, del vino crodello e del vino fatto. Una conduttura con rubinetti e bocche di presa distribuisce l'acqua per la pulizia dei vasi vinari, degli utensili e dei locali. La cantina di elaborazione-conservazione è dotata di 68 anfore di cemento armato da hl. 450 disposte a gruppi su quattro file di cui due laterali e due centrali addossate. Queste ultime occupano soltanto i $\frac{2}{3}$ della lunghezza del locale, per modo da lasciare uno spazio libero (m. 14×12) sotto il quale trovasi una grande cisterna di hl. 2.600 di capacità per effettuare i tagli (onde ottenere tipi di vino ben omogenei) e costituire serbatoio di riserva in caso di bisogno. Per fare i tagli si può lasciar defluire, in detta cisterna sotterranea, durante la notte, il contenuto di un gruppo di sei anfore. Annesso allo stabilimento vi è un grande silos per la conservazione della vinaccia.

L'enopolio Lopez J., costruito dal Pedotti nel 1927 (Figg. 35, 36 e 22) è dotato: di venti tini-anfore a lisciviazione automatica da hl. 150,



Fig. 37. — *Cantina cooperativa di Abdeltys* (hl. 12.000). Costruzione *Pedotti B.*

Fig. 38. — *Enopolio Protin F. a Oued-Imbert* (hl. 8.000). Costruzione *Borsari e C.*



Fig. 39. — *Interno della tinaia dell'enopolio Protin F. a Oued-Imbert con tini-anfore a lisciviazione automatica.* Costruzione *Borsari e C.*



Fig. 41. — Enopolio Crémadès a Sidi-bel-Abès (hl. 15.000). Costruzione Colomar A.

Fig. 42. — Enopolio Liverato A. ad Arlal (hl. 10.000). Costruzione Borsari e C.

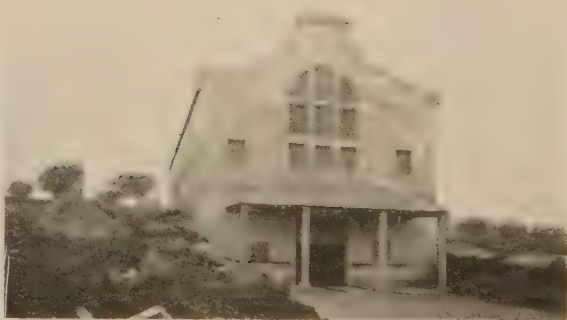


Fig. 43. — Interno dell'enopolio Liverato A. ad Arlal. Costruzione Borsari e C.

su posta alta a pilastri; di 24 anfore per una capacità complessiva di hl. 18.000, di una cisterna per i tagli e di un serbatoio elevato per eseguire le filtrazioni all'atto del riempimento dei fusti da trasporto.

Al tipo di costruzione in parola appartengono ancora i seguenti impianti: cantina cooperativa de La Chiffà [Fig. 13 (hl. 15.000)], di El-Affroun [Fig. 55 (hl. 30.000)], di Chaiba (hl. 15.000), installate dal *Blachère*, di Castiglione (hl. 20.000), installata dal *Cog*, di Ouled-Fayet (hl. 20.000) installata dal *Billiard*, di Lamoricière (hl. 8.000), di Abdellys [Fig. 37 (hl. 12.000)], costruite dal Pedotti, ecc. e gli enopoli Caremetran V. a Chebli (hl. 9.000), Gonzales J. a Parmentier [Fig. 19 (hl. 15.000)], Décrion a Taffaman (hl. 12.000), Buès Berard a El-Ançor (hl. 7.000), ecc. costruiti dalla casa *Borsari* e gli enopoli Dallée C. a Mascara (hl. 9.500), Rico M. a Bou-Tlélis (hl. 7.000), Bonnal A. a Trois Marabouts [Fig. 54 (hl. 7.000)], Felix G. a Laferrière (hl. 4.000), ecc. costruiti dal *Pedotti*, di cui mi limito a dare le caratteristiche essenziali di qualcuno dei più tipici.

La cantina cooperativa di Ouled-Fayet (Fig. 40) misura m. 51 di lunghezza per 24,50 di larghezza complessiva. La vaschetta di ricevimento dell'uva è esterna, disposta lateralmente alla tinaia e misura circa m. 20×3 . La tinaia contiene 16 tini-anfore a lisciviazione automatica su due file (circa hl. 200 ciascuno) che occupano m. 27,50 di lunghezza, e nel resto è installato il macchinario di vinificazione *Mabille* rappresentato: da due pigiatrici-diraspatrici con pompa (sistematiche entro fossa di m. $3,40 \times 3,30$ e profonda m. 2), da un torchio continuo, da 4 torchi idraulici a gabbie mobili su decauville a doppio binario lungo la corsia centrale e da una pompa per rimontaggi e una per svinatura. In un angolo, e in corrispondenza alla vaschetta di ricevimento uva, è disposto il laboratorio per le analisi (m. $4 \times 3,70$). La cantina contiene due file di anfore separate a circa $\frac{1}{3}$ della lunghezza in due gruppi da uno spazio libero, sottostante al quale trovasi la vasca per i tagli. Esternamente, e posteriormente, sono disposti quattro silos per la conservazione delle vinacce.

L'enopolio Caremetran V. presenta la vaschetta di ricevimento uva esterna e frontale; il macchinario di ammostatura entro fossa (1 pigiatrica-diraspatrice, 1 torchio continuo e pompa a mosto) e quello di torchiatura al piano della tinaia (due torchi idraulici a gabbie mobili su decauville) e con vaschette per la raccolta del torchiato con sportello aprentesi entro la fossa di ammostatura. I tini-anfore a lisciviazione automatica da hl. 250 circa, in numero di 12, sono disposti su due file con corsia centrale e due laterali minori. La cantina è dotata di due file di anfore in cemento armato per una capacità complessiva di hl. 9.000.

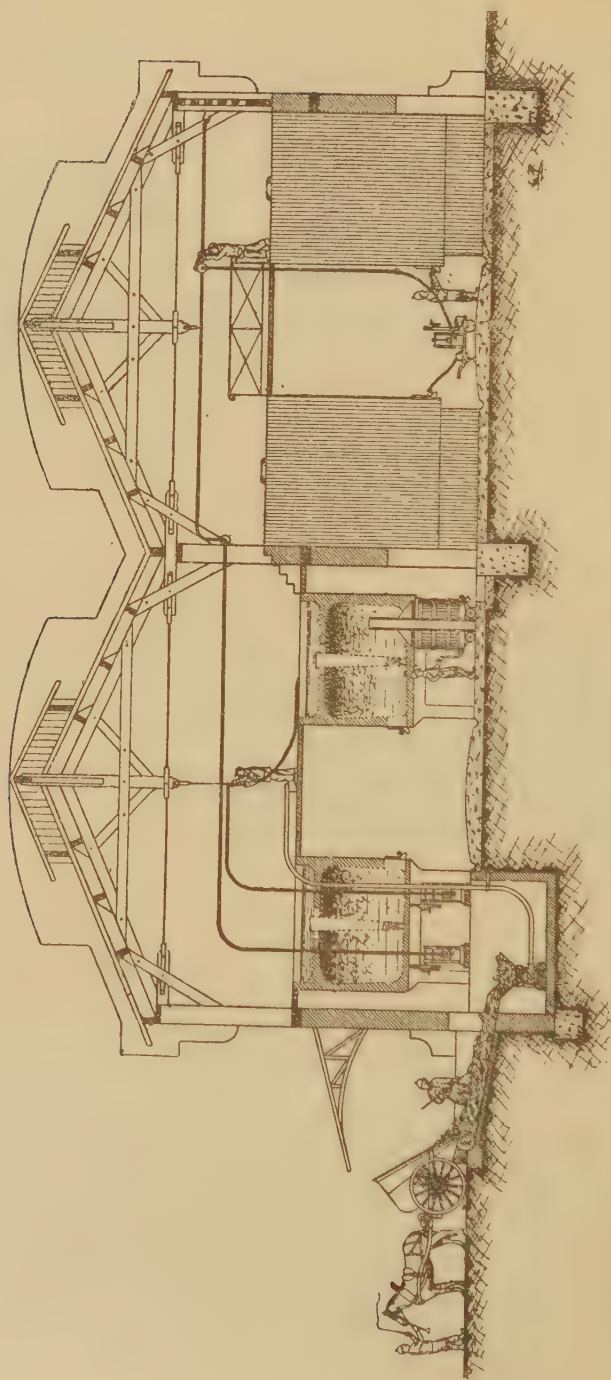


Fig. 40 — Sezione trasversale della *Cantina Cooperativa* di Ouled-Fayet (Scala 1:200) — A sinistra *tinaia* con *tini-anfore* a lisciviazione automatica; a destra *cantina*, (Installazione meccanica *Billiard L.* 1928) (da *Fabre J. H.*).

L'enopolio Dallée C. a Sidi Maamar (Mascara) deriva dall'ampliamento di una costruzione del tipo a tinaia ad una fila tini. Il fabbricato misura m. 45,50 di lunghezza per m. 27,70 di larghezza, con altezza in gronda della tinaia di m. 5,80 e della cantina di m. 7,60. La vaschetta di ricevimento dell'uva è laterale esterna e provvista di elevatore a noria dell'uva. Il reparto macchine di vinificazione è disposto ad estremità del fabbricato occupandone tutta la larghezza (m. 27) per una lunghezza di m. 9, e comprende: 1 pigiatrice-diraspatrice, 4 torchi idraulici a gabbie mobili su decauville, 1 elevatore - sgretolatore di vinacce e tre pompe a mosto e vino. La tinaia (Fig. 17) è costituita da una tettoia con capriata metallica aperta sul lato esterno rivolto a settentrione e contiene: 20 tini-anfore a lisciviazione automatica su due file separate da corsia centrale di m. 3,70 di larghezza servita da doppia decauville. I vasi di fermentazione, a posta su pilastri, hanno la capacità unitaria di hl. 200 (utile hl. 175).

La cantina è costituita da un locale con copertura a capriata metallica, con due file di anfore (hl. 9.750) separate da corsia centrale di m. 4 e divisa in due gruppi da corsia trasversale e 4 cisterne interrate da hl. 500 ciascuna. La tinaia è previsto che possa essere ampliata prolungando la falda esterna della tettoia e dotandola di una terza fila di vasi di fermentazione, collaterale a quella esterna esistente, con corsia anteriore con decauville per lo scarico delle vinacce. Nel qual caso verrà ad assumere la disposizione a tinaia a 3 file di tini (una semplice e due addossate), di cui ricordo come esempio l'enopolio Protin F. a Oued-Jmbert costruito dalla ditta Borsari nel 1927 (Fig. 38), nel quale la tinaia (Fig. 39), è dotata di 21 tini-anfore a lisciviazione automatica (hl. 4.800) e la cantina di 20 anfore (hl. 8.000) su due file e di due cisterne interrate (hl. 1.900).

6) *Enopoli a cantina-tinaia in unico locale, con tini sovrapposti alle anfore* (caves à dispositif étagé). La prima costruzione di questo tipo venne fatta nel 1905 dal Décaillet B. presso l'ex Scuola di Agricoltura di Rouiba, a cui fecero seguito altre due, ma con pianta circolare anzichè rettangolare [cantine cooperative di Zurich (hl. 55.000) e di Fontaine du Genie (hl. 12.000)]. In questi ultimi anni (1924-29) in seguito ai progressi realizzati nelle costruzioni dei vasi vinari in cemento armato e della propaganda in favore dei tini-anfore a lisciviazione automatica e di questo tipo disposizione che ne ha fatto il prof. Fabre, sono stati costruiti un'altra diecina di enopoli, modellati sul tipo originario Décaillet, avendo dimostrato la disposizione circolare qualche inconveniente nei riguardi della lavorazione del vino durante la vinificazione (Marès R. 1910). Nelle linee essenziali questi tipi di enopoli constano di un fabbricato a pianta ret-

tangolare, con a pianterreno una doppia fila di anfore di elaborazione-conservazione separate da corsia centrale (cantina), sulle quali è disposto a *cavaliere* (Fig. 43) una fila doppia addossata di tini oppure due file separate di tini (Fig. 45) sovrapposti longitudinalmente sulle anfore (tinaia). In qualche caso si ha una fila soltanto di tini sovrapposta alle anfore, come nell'enopolio Rico V. a Laferrière (costruzione Borsari) il quale però è particolarmente attrezzato per la preparazione dei vini rosati. In corrispondenza al piano dei tini sono praticate numerose finestre per l'aereazione, la quale viene ancora assicurata dalla disposizione a lucernario di colmo del tetto (Fig. 41). Il reparto macchine si trova installato o al piano delle anfore o al piano dei tini, oppure il macchinario di ammostatura a pianterreno e quello di torchiatura al piano dei tini. In entrambi i casi all'elevazione dell'uva pigiata, e distribuzione nei tini, si provvede mediante pompe. In qualche caso si è usufruito del naturale dislivello del terreno per facilitare il movimento dell'uva e dei liquidi per gravità (enopoli Rico V. e Liverato A.).

Nelle vicinanze di Sidi-bel-Abbés la ditta Colomar A. ha costruito nelle aziende viticole del Sig. Crémadès due enopoli del genere che constano di un fabbricato principale (Fig. 41) lungo m. 50 e largo m. 14 con a livello del piano di campagna una doppia fila di anfore della capacità complessiva di hl. 15.000 con antistante il reparto macchine dotato di una pigiatrice-diraspatrice, due motopompe e quattro presse idrauliche a gabbie mobili su decauville.

Lateralmente ed esternamente sono state costruite due corsie coperte, di cui una adibita allo scarico delle vinacce nei silos sottostanti interrati e l'altra adattata per uso di magazzini e locali di abitazione per gli operai addetti alla cantina.

A cavaliere delle anfore sono disposti in doppia fila addossata 16 tini-anfore a lisciviazione automatica da hl. 250 ciascuno (utili hl. 200) e con soletta di fondo su travatura sostenuta da pilastri. Apposite scale danno accesso alla parte superiore delle anfore e da queste ai vasi di fermentazione. Due passerelle, una anteriore e l'altra posteriore, collegano le due file di anfore di elaborazione-conservazione e permettono da esse di sorvegliare il lavoro durante la vinificazione.

L'enopolio Liverato A. a De Malherbe, costruito dalla ditta Borsari nel 1927, è ubicato in modo da usufruire di naturale pendenza del terreno (Figg. 42 e 43) dato da un leggero rilievo esistente nell'azienda. Il fabbricato risulta perciò in parte interrato. Inferiormente sono disposte addossate su tre lati 20 anfore in cemento armato della capacità complessiva di hl. 10.000, con antistante, dalla parte dell'ingresso, uno spazio libero per la riempitura ed il peso dei fusti da trasporto. Sulle anfore, a cavaliere, è disposta una doppia fila



Fig. 44. — *Cantina cooperativa di Mascara* (hl. 13.000). Costruzione Pedotti B.



Fig. 45. — *Interno della Cantina cooperativa di Mascara*. Costruzioni Pedotti B.



Fig. 47. — *Enopolio F.lli Caizergues a Palissy* (hl. 16.000). Costruzione Pedotti B.



Fig. 48. — La *tinaia* dell'enopolio Benejan C. a Sidi-Moussa (hl. 20.000). Costruzione *Rostagny* e installazione meccanica della *Soc. des App. Gassquet, Pepin et Coq.*

Fig. 49. — La *cantina* dell'enopolio Pianelli a Bougie (hl. 50.000). Costruzione *Pedotti A.*



Fig. 50. — Interno della *tinaia* dell'enopolio Saintpierre a M' Sila (hl. 50.000). Costruzione *Borsari e C.* e installazione meccanica *Coq.*

addossata di 12 tini-anfore a lisciviazione automatica (Fig. 43) della capacità unitaria utile di hl. 125 (totale hl. 1.500) con antistante, dalla parte in cui il terreno è a quota più elevata, il reparto macchine dotato di una pigiatrice-diraspatrice, un torchio continuo semplice e uno a doppia elica, due pompe, tre torchi idraulici a gabbie-mobili su decauville poggiata sulla volta delle anfore e uno sgretolatore-elevatore di vinacce. Esternamente sulla quota più elevata trovasi la vaschetta di ricevimento dell'uva per modo che questa passa per gravità negli apparecchi di ammostatura, da cui il mosto

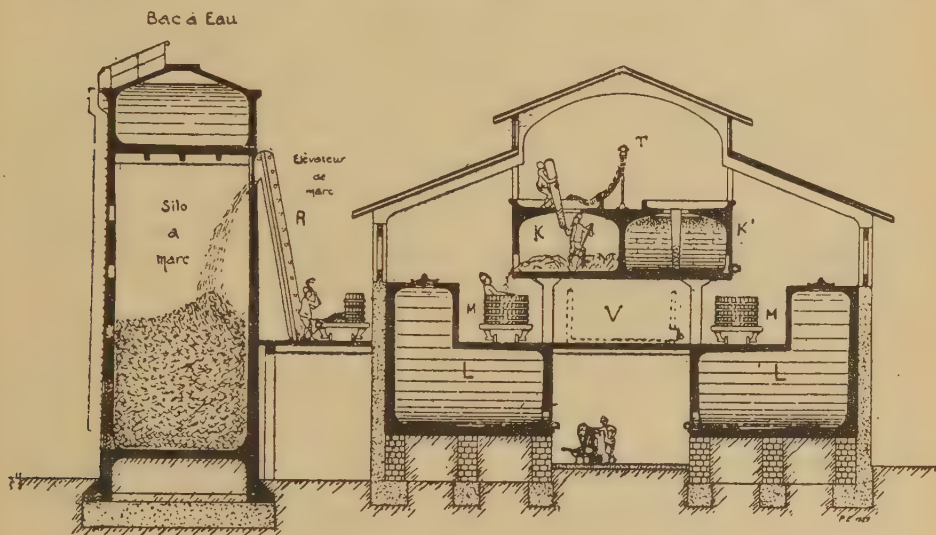


Fig. 46 — Sezione trasversale di progetto di enopolio a cantina-tinaia in unico locale, con tini sovrapposti alle anfore compilato dai Sigg. Colomar A. e Fabre J. H. [*K-K* tini-anfore a lisciviazione automatica ÷ *LL* anfore di elaborazione — *V* sérbatoio di decantazione] (da *Fabre J. H.*).

a mezzo di pompe viene mandato nei vasi di fermentazione. Il vino, per dislivello, passa direttamente nelle anfore sottostanti e le vinacce direttamente nelle gabbie dei torchi idraulici che dopo spremitura, vengono allontanate per essere conservate in silos a parte.

La cantina cooperativa di Mascara (hl. 13.000) costruita dal Pedotti nel 1924 (Fig. 44) si differenzia dalle precedenti per avere i vasi di fermentazione su due file separate e disposte superiormente e longitudinalmente sulle anfore (Fig. 45).

La disposizione dei vasi vinari in cemento armato sovrapposti permette di conseguire, secondo il Fabre, i seguenti vantaggi:

a) facilità di esecuzione dei lavori di vinificazione e di conservazione del vino;

b) economia nella spesa di costruzione dell'enopolio ;

c) economia di mano d'opera occorrente per le operazioni di vinificazione.

E al fine di dimostrare tali vantaggi ha fatto compilare due progetti tipo, di cui uno da 25.000 hl. indicato per cantine cooperative e l'altro, stabilito in collaborazione col Colomar A., per capacità da 2.000 a 10.000 hl. e nel quale si è voluto raggiungere lo scopo di conservare il massimo di vino con il minimo di area coperta (Fig. 46).

7) *Enopoli a tinaia e cantina nettamente separate.* È il tipo di costruzione adottato in generale negli enopoli di grande capacità e in cui si applica il principio non solo della specializzazione dei locali di fermentazione e di elaborazione-conservazione del vino, ma addirittura quello della netta separazione fra di loro, isolandoli completamente, collocandoli in due distinti fabbricati, di cui uno destinato a tinaia e l'altro a cantina. La distanza che separa i due fabbricati va da pochi metri [tanto che in qualche caso ne è stato utilizzato lo spazio libero, chiudendolo con muri frontali e ricoprendolo con tetto a due falde, per deposito macchine e attrezzi come nell'enopoli Chanfreau B. ad Aïn-Tellout (hl. 200.00) costruito dal Pedotti] a parecchie decine di metri [enopolio Kraus A. a Détrie (hl. 15.000) pure costruito dal Pedotti]. La disposizione dei due fabbricati si osserva o parallela o coassiale. Allorquando il terreno consente di usufruire di naturale dislivello per il movimento dei pesi per gravità si utilizza tale condizione costruendo la tinaia a quota più elevata, con vaschetta di ricevimento dell'uva nella parte superiore, e la cantina a quota inferiore, come ho osservato nei due ricordati esempi. Nelle ubicazioni in piano, al movimento dei liquidi si provvede a mezzo di motopompe.

La tinaia in generale è costituita da una semplice tettoia (Fig. 48) a forma rettangolare in cui è installato ad un'estremità il macchinario di vinificazione e nel resto la dotazione dei vasi di fermentazione in cemento armato disposti in due o più file separate da corsie per la circolazione, su decauville, delle gabbie mobili dei torchi idraulici.

La cantina è sempre a costruzione chiusa, ma provvista di numerose finestre per l'aerazione e l'illuminazione (Fig. 49) e contiene anfore in cemento armato disposte in due o più file a seconda dell'importanza dell'enopolio.

Ricordo ancora come appartenenti a questo tipo di costruzione i seguenti impianti:

Enopolio F.lli Caizergues a Palissy costruito dal Pedotti (Fig. 47) con tinaia dotata di 20 tini in cemento aperti da hl. 200 disposti

su due file, con posta a zoccolo basso (scarico delle vinacce dall'alto) e incastro nella parte superiore interna per assi per eseguire la fermentazione a cappello di vinacce sommerso. L'attrezzatura meccanica, fatta dal Billiard, comprende una pigiatrice-diraspatrice, due motopompe, tre torchi idraulici a gabbie mobili su decauville e un motore a scoppio. La cantina (Fig. 21) è data da un locale con due file di anfore da hl. 5.00 (hl. 11.000) e cisterne centrali per una capacità complessiva di hl. 5.000. A questi due fabbricati fa seguito, con la stessa disposizione parallela, un terzo, anch'esso nettamente separato, destinato a cantina di conservazione, e che è dotato — caso raro, se non unico — di botti in legno disposte su due file. Sotto tettoia, a parte, trovasi infine, il silos per le vinacce.

Enopolio Buès-Berard ad El-Ançor, che è uno dei più piccoli del genere che ho osservato e che è stato costruito dalla ditta Borsari. Ha la tettoia della tinaia coperta ad eternit ed è attrezzata di una pigiatrice-diraspatrice, una motopompa, due torchi idraulici e 1 motore a scoppio, ed è dotata di 12 tini di cemento armato da hl. 150 ciascuno aperti e disposti su due file separate da corsia centrale con decauville. All'estremità di ciascuna fila di tini, dalla parte del reparto macchine, si trovano in basso due vaschette in cemento, adibite una per i rimontaggi e l'altra per la svinatura, che sono da una parte in relazione ai tini, a mezzo di doppia canaletta in cemento, e dall'altra con la pompa. La cantina è rappresentata da un fabbricato a pianta rettangolare con tetto a capanna, contenente due file di anfore per una capacità complessiva di hl. 5.000.

In una vecchia cantina dell'azienda viticola della Sig.ra Buès-Berard si conservano, per la storia, le famose anfore, a sezione circolare, di mattoni sagomati.

Enopolio Saintpierre C. a M'sila, pure costruito dalla ditta Borsari (1926) e attrezzato meccanicamente dalla casa Coq e che si compone di due fabbricati paralleli, distanti fra di loro una ventina di metri, di cui uno adibito a tinaia (Fig. 50) e l'altro a cantina e un silos semi-interrato per la conservazione delle vinacce. La tinaia — un'ampia tettoia rettangolare con capriata metallica — è dotata ad un'estremità, e in corrispondenza alle vaschette di ricevimento dell'uva, del macchinario di ammostatura (due pigiatrici centrifughe a tamburo verticale servite da due elevatori a noria, un torchio idraulico per raspi e quattro motopompe) e all'altra del reparto torchiatura delle vinacce (12 torchi idraulici su due file parallele trasversali e una sgretolatrice-elevatrice di vinacce): al centro 36 tini-anfore a lisciviazione automatica su pilastri della capacità unitaria utile di hl. 200, disposti su quattro file a due a due accoppiate con tre corsie (una centrale e due esterne) con decau-

ville per il servizio di scarico delle vinacce. La cantina, costruita in due tempi successivi è data da un edificio rettangolare con tetto a due falde a capriata metallica ed è dotata di quattro file di anfore (hl. 50.000) di cui due laterali e due centrali accoppiate separate dalle precedenti da due corsie. Il locale, ampio e ben aereato, richiama in modo particolare l'attenzione, per la minuziosa cura con cui è stata studiata la distribuzione delle tubazioni metalliche fisse per il movimento dei liquidi, nonchè per la distribuzione dell'acqua per la pulizia. Il silos per vinacce, a sezione quadrata con angoli arrotondati, ha una capacità di q.li 10.000.

Enopolio Benejan C. a Sidi-Moussa (hl. 20.000) installato dalla Société Algérienne des Appareils Gasquet, Pepin e Coq per la vinificazione in rosso e in bianco, con tinaia a colonne, travi di gronda e capriata metallica (Fig. 48) e che misura m. 50 di lunghezza per 22 di larghezza. Il reparto macchine di vinificazione (Fig. 14) sistemato ad un'estremità della tettoia e con vasche di ricevimento uva esterne e laterali, è dotato di una pigiatrice semplice e di una pigiatrice-diraspatrice, entrambe servite da elevatori a noria dell'uva; di uno sgrondatore rotativo per la separazione del mosto fiore dell'uva pigiata; da due torchi idraulici a gabbie di grande superficie; da dieci torchi idraulici ordinari a gabbie mobili, uno sgretolatore-elevatore di vinacce, quattro motopompe per mosto e vino, ecc. La dotazione dei vasi di fermentazione è data da tre file di 10 vasi in cemento armato ognuna separata da due corsie con doppia decauville. Una fila è costituita da tini-anfore le altre due da tini aperti; di cui una di riserva e per la conservazione delle vinacce.

L'Enopolio Germain A. dell'azienda di Ben-Hassen all'Arba (Algeri) rappresenta indubbiamente uno dei più grandi stabilimenti enologici dell'Algeria e il prototipo della categoria di costruzioni in oggetto. La tinaia e la cantina a disposizione coassiale, distano fra di loro una trentina di metri, con spazio libero interposto adibito al movimento dei mezzi di trasporto dell'uva, del vino, ecc. L'installazione meccanica è stata fatta dal Blachère, e la costruzione dei vasi vinari in cemento armato dal Rostagny. La tinaia è costituita da una grande ed alta tettoia metallica di m. 59,50 di lunghezza per m. 27,30 di larghezza.

Ad un'estremità (quella verso la cantina) è installato il reparto macchine e nel resto i tini di fermentazione. Tre vaschette di ricevimento uva, che occupano tutta la larghezza della tinaia, passano l'uva a tre pigiatrici-diraspatrici (di cui due Garolla del grande modello da circa q.li 400 di capacità lavorativa oraria) poste entro fossa, dalla quale, mediante elevatori, i raspi vengono passati entro le gabbie dei torchi idraulici. Questi, in numero di 14, sono disposti nel piano della tinaia su due file parallele trasversali e sono serviti

da decauville con piattaforme girevoli. Uno sgretolatore-elevatore di vinacce, posto fra le due file di torchi, spappola la vinaccia di prima spremitura e la passa nelle gabbie per la seconda torchiatura. Apposite cisternette interrate servono alla raccolta del vino torchiato. Tre motopompe, provvedono al movimento della massa pigiata a mezzo di tubazioni metalliche fisse.

I tini, in numero di 36, sono disposti su tre file semplici separate da corsie servite da decauville per la circolazione delle gabbie mobili dei torchi. Sono del tipo aperto con soletta di fondo a travatura sostenuta da pilastri di m. 1,60 di altezza e con incastro superiore interno per eseguire la fermentazione a cappello di vinacce sommerso. Misurano m. 4,50 di lunghezza, per m. 2,15 di larghezza e m. 3,92 di profondità, con una capacità utile di circa hl. 250 (in totale circa hl. 10.000). Sul lato meridionale della tinaia vi è una quarta fila di vasche in cemento per la conservazione delle vinacce, il cui riempimento vien fatto meccanicamente a mezzo di elevatore e di distributore a coclea. I tini sono provvisti sul fondo di rubinetto per lo scarico dei liquidi per le operazioni di rimontaggio, refrigerazione e svinatura. Due canalette aperte in cemento poste sotto ciascuna fila di tini adducono i liquidi a due vaschette in cemento poste all'estremità della fila (dalla parte dei torchi) di cui una serve per i rimontaggi e le refrigerazioni e l'altra per la svinatura. Sei motopompe aspirano i liquidi dalle sei vaschette e lo mandano o nuovamente ai tini (rimontaggi) o al refrigerante (refrigerazione) o alla cantina (svinatura). Le file dei tini sono unite fra loro da passerelle in cemento armato e di scalette di accesso. Superiormente ed alle estremità sono provviste di solette in cemento armato adibite, da una parte a sostenere i refrigeranti ad acqua e dall'altra, per riporvi i prodotti necessari alla vinificazione (anidride solforosa e acido tartarico). Per la preparazione dei vini rosati si fa ricorso ad uno sgrondatore ad elica Blachère, mobile, che può essere disposto sui tini. Con la pompa si fa arrivare in esso l'uva pigiata, con scarico del mosto vergine nel tinò sottostante e della pasta sgrondata in un tino adiacente, ove, unita a mosto integrale, subisce la fermentazione in rosso.

La capacità lavorativa della tinaia è di circa hl. 3.000 al giorno. La forza motrice è data da motorini elettrici, di cui è provvisto indipendentemente ogni macchina.

La cantina è data da un ampio locale a pianta rettangolare che contiene da una parte, 28 anfore di fermentazione complementare (achevement) da circa hl. 350 ciascuna e disposte su quattro file e dall'altra, 116 anfore di conservazione a sezione circolare, disposte in batterie su due file generali, della capacità complessiva di hl. 70.000 (60 anfore da hl. 10.000, 2 da 700, 2 da 600, 6 da 500, 5 da 250, 5 da

150, 6 da 100, 12 da 60, 10 da 40 e 8 da 25). Le anfore di piccola capacità occupano gli spazi liberi fra le anfore maggiori. Moto-pompe da travaso, torchi a mano per la spremitura delle fecce, ecc. completano l'attrezzatura della cantina.

Lo stabilimento è al servizio di un vigneto dell'estensione di circa 500 ha., tutto ubicato in fertile pianura e a base di Cinsault e di poco Aramon (quantità) e di Carignan e Grenache (qualità) e di Alicante-Bouschet (colore). Il vino rosso alla svinatura, durante la mia visita allo stabilimento, si presentava di un bello e intenso colore, netto di gusto e di odore e con 11.2 % di alcole e 8.4 ‰ di acidità (in acido tartarico). Alla direzione dell'importante azienda attende personalmente il Sig. Germain A., intelligentemente coadiuvato dal di lui figlio Ing. Agr. diplomato dall'Institut Agricole de Maison-Carrée.

8) *Enopoli a sola cantina.* È il tipo di costruzione caratteristico delle aziende vinicole commerciali in cui si parte come materia prima dal vino, e quindi sprovviste completamente di tinaia. In queste cantine dei negozianti all'ingrosso in cui il vino dev'essere filtrato, corretto, omogeneizzato, affinato, ecc. si cerca di realizzare la massima capacità con il minimo di area coperta epperò sono in generale dotate di vasi in cemento armato a file sovrapposte e di cisterne interrato, spesso con rivestimento interno di mattonelle di vetro, per assicurare la perfetta conservazione. Sono inoltre particolarmente attrezzati per il ricevimento del vino, per la riparazione e pulizia dei fusti da trasporto e per la loro riempitura e spedizione.

Ricordo a titolo di esempio lo stabilimento vinicolo commerciale Savignon H. di Orano (hl. 16.000) installato dalla Società del filtro Gasquet, le cantine Hue L. (Fig. 2) e Kruger-Nissolle e C.¹⁶ (Fig. 56) di Orano, costruite dalla Ditta Borsari, ecc.

(Continua)

A. FERRARA

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

A PROPOSITO DELLA POSSIBILITÀ CHE IN SOMALIA SORGA UNA INDUSTRIA DELLE CARNI, il Dott. Antonio Falcone, Direttore dell'Istituto Siero Vaccinogeno di Merca, risponde a ciò che il Prof. Ferretti scrisse già sull'argomento (V. Riv., Novembre 1930) e mette in rilievo quanto S. E. Corni ha fatto in favore della pastorizia somala. Il Governatore ha provveduto al diboscamento delle zone di abbeverata per distruggere le mosche trasmettrici della tripanosomiasi del bestiame, ha affrontato il problema dei pozzi, ha riorganizzato l'Istituto Siero Vaccinogeno, ha impiantato un'Azienda zootecnica governativa ed importate, a titolo di esperimento, razze e specie animali nuove,

ha fatto insegnare agli indigeni il modo migliore di preparazione delle pelli, ha chiamato in Colonia un esperto di una nota Ditta Italiana per studiare la possibilità di un grande impianto per la preparazione di estratti di carne.

Inoltre il Governatore si è interessato per la risoluzione del problema dei trasporti frigoriferi, problema che può considerarsi risolto con le stive frigorifere dei piroscafi della Libera Triestina e della Citra, che già hanno iniziato il trasporto delle banane e che presto, ritiene l'A., potranno iniziare quello delle carni.

(Da « *Rivista del Freddo* », N. 1, 1931).

L'UTILIZZAZIONE DEL LENTISCO COME MATERIALE TANNANTE.
La ragione per la quale fino ad ora non è stato utilizzato, per l'estrazione di estratti tannici, il lentisco che pure è maggiormente ricco di tannino di altre piante che, invece, si sfruttano per questo scopo è stata trovata dal Prof. Sanna dell'Università di Cagliari.

Le foglie di lentisco ed i rameoli contengono fino il 16 % e più di tannino, ma col disseccamento delle foglie il tannino diminuisce fino a contenuti insignificanti.

Il tannino va crescendo (nel Marzo 1919 il Sanna ne trovava il 13,15 %, nell'Aprile il 23; nel Marzo del 1920, il 20,4 e nell'Aprile il 22,7 negli estratti), ma raggiunto il massimo comincia il rapido decrescimento. Bisogna dunque, seguendo con le analisi la ricchezza tannica, sfruttare foglie e rameoli nel momento in cui il tannino, raggiunto il massimo, tende a decrescere. Si deve anche avere l'avvertenza di far subito, dalla pianta tagliata, l'estratto, che, eseguito alla ebollizione, paralizza l'azione enzimatica conservando inalterato il tannino.

Operando con questi criteri è possibile utilizzare il lentisco, che abbonda nella Sardegna e nel nostro Mezzogiorno.

(Da « *L'Italia vinicola ed agraria* », N. 3, 1931).

LO SFORZO MAROCCHINO PEL MIGLIORAMENTO DELLA PRODUZIONE CEREALICOLA. Nel fascicolo di Novembre 1930 di « *L'Agriculture Pratique des Pays Chauds* », il Prof. Miège illustra quanto è stato fatto al Marocco, per risolvere la crisi che incombeva sulla produzione cerealicola del paese, sia dai coloni che dall'Amministrazione.

I coloni sono riusciti a stabilire un accordo con la Metropoli i cui punti principali sono: 1°, Standardizzazione dei grani marocchini in tre tipi; 2°, Riduzione progressiva da 3 all'1% delle impurità; 3°, Scaglionamento nell'annata delle esportazioni in Francia; 4°, Aumento del contingente all'importazione, proporzionalmente alla realizzazione delle condizioni precedenti. Per poter giungere alla realizzazione dell'accordo i coloni si sono raggruppati ed associati ed hanno proceduto alla costituzione di silos cooperativi.

Dal canto suo l'Amministrazione ha ottenuto dal Governo francese un contingentamento di 1.700.000 q.li per i grani marocchini, ha creato una Stazione di selezione a Rabat, ha contribuito finanziariamente alla creazione dei silos sociali.

Questa azione ha dati i suoi frutti e già fin dal 1929 il Marocco ha potuto spedire in Francia un primo contingente di grani. La produzione marocchina si rialza dal discredito nella quale era caduta e comincia ad essere favorevolmente accolta dall'industria francese.

SUI LEGNI COLONIALI FRANCESI pubblica nei N. 261, e 262 di « *Bulletin de l'Agence Générale des Colonies* » un esauriente rapporto il Sig. Jean Meniaud. Il rapporto studia le risorse offerte alla Metropoli dalle foreste coloniali, l'esportazione, l'importazione, il commercio e l'utilizzazione dei legnami delle colonie, le condizioni di sviluppo della produzione e del consumo, le ditte cui rivolgersi per l'approvvigionamento di legnami coloniali. Inoltre analizza la legislazione forestale coloniale francese.

LA RIDUZIONE DELLA SUPERFICIE COLTIVATA A SAKELLARIDIS IN EGITTO. Il fatto che il Sakellaridis è un tipo di cotone, che, per i suoi particolari caratteri tecnici, ha un prezzo elevato ed una utilizzazione limitata ad impieghi speciali, ha indotto il Governo Egiziano a limitare le superfici coltivate con questa varietà.

Le misure adottate, previste per tre anni a partire dal 1931, stabiliscono che l'Amministrazione può, fino al 30 Giugno, far sradicare tutto il cotone Sakellaridis piantato in più delle quantità prescritte dalla legge. Dopo tale data, invece di procedere alla distruzione delle piante, la coltura fatta in frode è confiscata.

(Da « *L'Egypte Agricole* », N. 247).

LA COLTURA DEL CAFFÈ AL KATANGA. Il Sig. R. Tennis riferisce nel N. 79, 1930 di « *Les produits coloniaux et le materiel colonial* » su esperimenti di coltura di diverse varietà di *Coffea arabica* intrapresi ad Elisabethville e che sono tutt'ora in corso.

L'A. ne espone i risultati e dice che questo prodotto è certamente di valore e di natura tale da lasciare un apprezzabile beneficio al piantatore che sappia limitare i suoi sforzi. Ma egli non potrebbe attualmente consigliare nell'Alto Katanga l'impianto di una piantagione coprente un centinaio di ettari, nè garantire al piantatore introiti che possano coprire le spese d'impianto e d'esercizio. D'altra parte il colono già installato al Katanga e che in alcuni momenti può disporre di una mano d'opera inattiva, può utilmente intraprendere la coltura del caffè arabico su estensione che sia proporzionata alle sue possibilità.

SULLE VARIETÀ DI CANNA DA ZUCCHERO A CUBA scrive F. S. Carle in « *Planter and Sugar Manufacturer* », Vol. LXXX, dividendole in quattro gruppi: Canne nobili (*Saccharum officinarum* L.) ed ibridi con una gran proporzione di sangue nobile; Canne cinesi (*Saccharum sinense*) o gruppo *Uba*; Ibridi di canne selvatiche (*Saccharum spontaneum* L.); Ibridi di *North Indian Chunnee* × *Saccharum Barberi* Jesw.

SULLA PRODUZIONE AGRICOLA DELLE INDIE NEERLANDESI il N. 3, 1931 di « *Agriculture et élevage au Congo Belge* » reca, per le principali produzioni, i seguenti dati relativi al 1929:

Hevea, superficie in produzione ha. 369.473, produzione, ton. 153.537; caffè ha. 93.266, ton. 55.494; palma da olio, ha. 23.473, ton. 35.971; scorza di chinina, ha. 15.347, ton. 11.884; the, ha. 97.710, ton. 58.999; the di produzione indigena, ton. 16.583.

LA PRODUZIONE MONDIALE DEL THE va continuamente aumentando, come lo dimostrano le seguenti cifre, nelle quali non è contemplata la produzione cinese che non può essere valutata a causa dei disordini interni di quel paese:

	1927	1928	1929
	(milioni di libbre di 454 grammi)		
India inglese	391	404	423
Ceylan.	227	286	251
Giava e Sumatra.	145	153	159
Altri paesi	106	106	112
TOTALI	869	890	945

(Da « *Les produits coloniaux et le matériel colonial* », N. 79, 1930).

LE MATERIE TESSILI DEL MONDO. L'esame della produzione mondiale delle principali materie tessili dà luogo a questi rilievi: 1°) le risorse mondiali in materie tessili sono praticamente eguali nel 1928 e nel 1913; 2°) il cotone rappresenta la metà del totale; 3°) il mercato che più sia sviluppato è quello della seta artificiale; 4°) la produzione della lana è stata nel 1928 superiore a quella del 1913 soltanto dell'8%.

I particolari di queste comparazioni risultano dai dati seguenti:

	In milioni di chili			
	1913	1926	1927	1928
Cotone	6.334	6.784	5.841	6.245
Juta.	2.260	2.754	2.322	2.220
Lana.	1.465	1.451	1.558	1.579
Canapa.	501	819	782	782
Lino.	734	490	468	494
Seta artificiale.	11	100	132	140
Seta.	27	44	46	46
TOTALI	11.332	12.442	11.149	11.526

(Da « *Annales de l'Institut Colonial de Bordeaux* », Giugno-Settembre 1930).

VITIGNI PORTA-INNESTI PER TERRENI LEGGERMENTE SALATI. —

Il Prof. Vivet, nel N. 9, 1931 di « *Revue Agricole de l'Afrique du Nord* » dice che quando i terreni contengono una quantità di cloruro di sodio superiore al 0,7‰ si possono rilevare dei danni dovuti alla salsedine, nelle viti innestate piantate in questi terreni.

Le Riparia×Rupestris (3.306, 3.309) sono molto sensibili alla salsedine. La Du Lot è più resistente, ma deperisce quando il cloruro di sodio contenuto nel terreno sorpassa lo 0,8‰. La Solonis×Riparia 1.616 e la Solonis×Rupestris 216-3

sono i due porta-innesti più resistenti al sale, ma non sopportano dosi di cloruro superiori all'1 ‰. La 216-8 è più vigorosa della 1.616 nei terreni argillosi, compatti e leggermente salati; le sue qualità si affermano sempre più in questi terreni, ove gli altri porta-innesti si comportano piuttosto male nella maggior parte dei casi.

CIRCA L'INTRODUZIONE DELLA CINCHONA AL CONGO BELGA. — R. Kinds esamina nel N. 79, 1930 di « *Les produits coloniaux et le matériel colonial* » quanto è stato fatto per l'introduzione della coltivazione della *Cinchona* nel Congo Belga.

Egli dice che la conclusione da trarsi da questi lunghi sforzi, incominciati nel 1901, è che la *C. succirubra* è quella che resiste meglio alle termidi ed alla lunga stagione secca dall'Alto Katanga; essa non potrà essere se non una pianta da coltivarsi nei giardini degli amatori, ove è praticabile facilmente l'innaffiamento, e che tutte le altre specie, le migliori, non presentano nessun interesse per quella regione.

Aggiunge anche che risulta che il Comitato Speciale del Katanga ha fatto quanto era possibile dal punto di vista umanitario, il solo scopo che si proponeva nei suoi esperimenti di coltura, e che è comprensibile la sua decisione di limitarsi, per l'avvenire, al semplice mantenimento delle piante esistenti all'Arboretum di Elisabethville, rinunciare alla propagazione per margotti che non può produrre per le regioni secche se non piante meno adatte di quelle avute per seme, e cessare l'innaffiamento, durante la stagione secca, dei soggetti piantati nel 1923, per eliminare quelli deboli e, forse, poter conservare, come produttrice di semi, qualche pianta più adatta al clima.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— Con Decreto governatoriale 31 Dicembre 1930-IX viene stabilito che i diritti di visita commerciale e quelli di certificato stabiliti a favore della Camera di Commercio, Industria ed Agricoltura sono ridotti nella misura seguente:

Per ogni pelle ovina e caprina da L. 0,05 a L. 0,03; per ogni pelle bovina, di cammello, equina da L. 0,25 a L. 0,15; per ogni chilogrammo di lana o pelo da L. 0,04 a L. 0,02; per ogni certificato da L. 20 a L. 10.

— Ad esplicazione ed eventuale integrazione del precedente Decreto, 12 Dicembre 1930-IX (V. Rivista, Gennaio c. a.) in data 20 Gennaio 1931-IX è stato emesso il seguente Decreto governatoriale n. 571:

Art. 1. — La corresponsione dei premi di cui nel precitato Decreto governatoriale 12 Dicembre 1930-IX n. 10905 si intende dovuta a tutti gli attuali concessionari e proprietari metropolitani aventi cittadinanza italiana per le opere esistenti sul fondo che siano eseguite anteriormente all'annata agraria 1928-29, indipendentemente dall'avere o non i medesimi presentato ulteriori piani di avvaloramento, ai sensi del R. Decreto 29 Luglio 1928, n. 2433.

Art. 2. — I concessionari o proprietari che abbiano già usufruito di contributi in seguito a piani di ulteriore avvaloramento, per poter concorrere al beneficio dei suddetti premi devono essere in regola con gli obblighi assunti nei riguardi demografici.

Art. 3. — Nei riguardi dei proprietari, hanno diritto ai premi quelli soltanto i cui terreni provengano da concessione riscattata o che abbiano ottenuto od ottengano dichiarazione di « terreno di colonizzazione », facendone domanda alla competente Direzione di Governo entro un mese dalla data del presente decreto.

Art. 4. — I premi non potranno essere concessi se i competenti organi tecnici non accertino la razionalità delle aziende anche per quanto si attiene alle pratiche colturali indispensabili.

— L'inaugurazione della Fiera di Tripoli è prorogata all'8 Marzo; conseguentemente anche la chiusura è spostata dal 30 Aprile al 3 Maggio.

— Il 12 corr., a cura e spese del Commissariato delle Migrazioni interne e dei Sindacati Fascisti dell'Agricoltura di Treviso, sono giunte a Tripoli altre 14 famiglie coloniche venete, che sono state assunte, con contratti di mezzadria, dai seguenti concessionari: Società Fatma, Ing. Camiletti, Cav. Bigiorno, Ing. Franco, Marchese Gravina, Dott. Matucci, Sig. Viancini, Sigg. Baldacci e Cappellini.

— Il valoroso Prof. Francesco Tucci, che per diversi anni ha diretta la Sezione zootecnica dell'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mesri, si è, per incarico del Governo, occupato dell'andamento della Sezione, e ne ha riferito con una esauriente relazione, che, oltre importanti notizie e ragguagli tecnici, contiene utili suggerimenti per l'incremento del patrimonio zootecnico della Colonia.

— L'Ente Nazionale per l'Artigianato e le Piccole Industrie, in occasione della II Fiera Internazionale Campionaria in Africa, ha indetto un Concorso per la costruzione di una serie di attrezzi agricoli uso tripolino. Il Concorso stabilisce i seguenti premi: Cinque primi premi da L. 200; cinque secondi premi da L. 150; cinque terzi premi da L. 100.

I modelli presentati verranno esposti in apposito reparto della Fiera di Tripoli.

— Il Consorzio Agrario della Tripolitania ha indetto un concorso a premi fra esportatori di primizie, stabilendo un 1° premio di L. 1.500, un 2° di L. 1.000 ed un 3° di L. 500, per i produttori o esportatori commercianti che avranno affidato al Consorzio, nel periodo 1 Febbraio-30 Aprile, un quantitativo di pomodori per la esportazione non inferiore ai 70 kg.

Un 4° premio di L. 500 è riservato a chi avrà raggiunto, in complesso, il maggior quantitativo col minor numero di spedizioni.

— Per incoraggiare la coltura del ricino, il Consorzio Agrario ha deciso acquistare per il corrente mese di Febbraio il ricino prodotto dai concessionari al prezzo di L. 65 al q.le per merce col guscio e con imbarazzo normale.

— Il bilancio dell'esercizio finanziario 1930 del Consorzio Agrario Cooperativo Fascista si chiude con utile netto di L. 52.966,11. Veramente, dice il Commissario Governativo nella sua Relazione, l'utile ascenderebbe a L. 91.966,11; ma, dati gli scopi e le finalità del Consorzio, è stato ritenuto assegnare L. 40.000 a conti passivi, e precisamente:

L. 2.000 per beneficenza;

L. 2.000, quale premio « Consorzio Agrario » alla Stire per incoraggiamento e miglioramento degli allevamenti cavalli;

L. 10.000, quale fondo per una più intensa propaganda per la razionale concimazione dei terreni tra gli agricoltori italiani ed indigeni;

L. 10.000 per la istituzione di premi per l'incremento delle esportazioni ortofrutticole;

L. 15.000 a disposizione dell'On. Consulta per gratificazioni.

Nella stessa Relazione è pure detto che nel 1931 il Consorzio mirerà a completare la sua opera assistenziale in favore dell'agricoltura, provvedendo fra l'altro: a) a risolvere dal lato commerciale il problema della bachicoltura; b) a risolvere le questioni della trebbiatura dell'orzo e del grano in modo economico e moderno fra i consorziati; c) a provvedere i consorziati di molaratrici consorziali; d) a risolvere la questione inerente ai locali di cura per il tabacco; e) continuare nella via intrapresa per quanto riguarda l'andamento commerciale del Consorzio e l'esportazione ortofrutticola.

— All'Istituto Sperimentale di Sidi Mesri sono continuati gli esperimenti per la conservazione del foraggio con la salagione ed in silos. Il silos scavato in piena terra l'anno scorso si è dimostrato adattatissimo allo scopo, tanto che se ne stanno costruendo altri due, che verranno ripieni col raccolto di erba di primavera.

In complesso la spesa per lo scavo, l'intonaco di cemento, il coperchio e la tettoia non supera le L. 2.500 per ogni silos.

CIRENAICA

Clima. — Contrariamente a quanto poteva lasciar prevedere l'andamento climatico del mese scorso, il Novembre è stato povero di piogge anche sul Gebel. Il fenomeno, che si ripete da qualche anno, dimostra che c'è poco da fare affidamento sulle piogge quasi sempre temporalesche dell'Ottobre e del Novembre. La vera e propria stagione delle piogge si inizia quasi sempre un pò più tardi, verso il Dicembre.

Degna di rilievo è anche la irregolarissima distribuzione della pioggia nel periodo in esame in zone di terreno a volte molto ristrette, poste in vicinanza della costa. A Bengasi, dove esistono tre stazioni meteorologiche scaglionate in profondità, l'una in vicinanza del mare, l'altra a distanza di 6 chilometri dalla costa ed una terza intermedia, si verifica di frequente il caso di precipitazioni discretamente abbondanti sul litorale, che di solito si riducono a piogge insignificanti man mano che ci si addentra nell'interno.

Nel Novembre sono spirati, con maggior frequenza nel Bengasino, venti di S. e di SE. che hanno elevato notevolmente la temperatura durante il giorno,

disperdendo quasi completamente la scarsa umidità apportata dalle piogge e stimolando la ripresa autunnale di vegetazione, molto dannosa per quei fruttiferi che hanno subito un periodo di riposo estivo a causa della siccità.

STAZIONI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Ghibli	Pioggia mm.
	Mass.	Min.	Mass.	Min.		
Bengasi	28,7	10,2	23,1	12,9	1	44,1
Fuehiat	30,8	9,7	23,8	12,6	1	41,1
Barce	30,8	5,2	23,8	12,2	0	44,5
Derna	28,7	12,7	22,8	13,4	1	29,1
Tobruk	28,5	10,5	22,6	13,6	1	8,0
Cirene	27,9	8,3	23,6	11,3	2	35,1
Tocra	30,5	10,3	23,6	13,4	0	38,5
El Abiar	28,5	6,1	22,1	11,0	0	39,3
Regima	28,2	5,0	22,0	9,3	0	36,8
Apollonia	28,3	11,9	23,2	11,0	4	15,7

Attività dell'Ufficio Agrario. — I miglioramenti apportati nelle aziende sperimentali dell'Ufficio Agrario sia di Bengasi che di Barce, sono continui. La sperimentazione delle colture erbacee oltre che per i cereali e le leguminose formano oggetto, da qualche anno, di esperienze continuate su moltissime varietà di piante per quanto concerne le concimazioni, lavorazioni del terreno, cure colturali ecc. Degne d'interesse saranno quest'anno anche talune colture industriali che, come il ricino, il lino ed il tabacco offrono discrete probabilità di vantaggiosa coltivazione.

La sperimentazione delle colture arboree è in progressivo sviluppo, per quanto riguarda l'introduzione e lo studio di nuove varietà.

Nelle aziende di Bengasi, tanto per le colture erbacee che per quelle arboree, si stanno compiendo anche interessanti esperienze sulle irrigazioni (loro efficacia sulle diverse colture, convenienza economica di fornire l'acqua ad una coltura anzichè ad un'altra, limiti della convenienza, azione della salsedine contenuta nelle acque sulle diverse piante, etc.).

È stato impiantato anche un medicaio di circa 1 ettaro che nel 1° anno ha prodotto oltre 1.000 q.li di erba. Senza dubbio nei prossimi anni la produzione aumenterà considerevolmente e fornirà il foraggio indispensabile per la creazione di una piccola stalla modello da servire oltre che per la sperimentazione zootecnica, anche per spingere gli agricoltori dei dintorni di Bengasi a dar più largo campo nelle loro aziende all'allevamento del bestiame da latte.

Ciò servirà ad emancipare la città dalla importazione di questo prezioso e indispensabile alimento che viene attualmente introdotto quasi per intero dall'Italia sotto forma di latte in scatola. Il poco latte fresco disponibile sul posto, ha un prezzo superiore alle 3 lire a litro.

Colonizzazione. — Il tempo, quasi costantemente sereno, ha favorito in questo mese le semine. Gli indigeni hanno seminato vaste estensioni, quasi unicamente nel Sud Bengasino.

La germinazione dei cereali, specie sull'altipiano, non è stata regolare a motivo della insufficiente umidità del terreno. In migliori condizioni si presentano i terreni seminati all'inizio della caduta delle piogge.

Fra le aziende dei metropolitani se ne trovano alcune che hanno investito a cereali superfici veramente considerevoli, come l'azienda Jung che ha seminato, prevalentemente a grano, circa ottocento ettari.

Alberature stradali. — Il Governo della Colonia ha deciso l'alberatura stradale della via di circonvallazione di Bengasi, che si svolge sopra un percorso di oltre dodici chilometri, contemporaneamente al rifacimento della massicciata ed alla bitumatura dell'intero tronco. Il lavoro sarà eseguito con mano d'opera delle Carceri sotto la Direzione dell'Ufficio Agrario che fornirà pure le piante all'uopo occorrenti.

Si viene così a completare il programma iniziato tre anni addietro con la creazione del Bosco del Littorio, programma che tende a creare una indispensabile cornice di verde intorno a questa città tanto poco favorita da bellezze naturali e a portare il pubblico più facilmente a contatto della zona di colonizzazione.

Bengasi, Novembre 1930-IX.

P.

ERITREA

— Sull'altipiano, territorio dell'Hamasi, del Seraè e dell'Acchelè Guzai, già ai primi del mese erano ultimati i raccolti dei cereali; occupano attualmente limitate superfici di terreno alcune colture tardive, quali quella del cece, dell'orzo (hefò) ecc., ma fra breve tempo anche queste avranno ultimato il loro ciclo vegetativo.

I coltivatori per la più gran parte hanno già iniziato l'aratura dei terreni che dovranno accogliere le semine nella ventura campagna. Una notevole attività è dedicata, particolarmente in prossimità dei centri abitati, alle colture ortive.

Nel Bassopiano Occidentale sono quasi ovunque ultimati i raccolti della dura, del bultuc, del sesamo. A Tessenei, nella zona dell'Azienda Agraria Governativa, è stato ultimato il raccolto della dura, ed è tuttora in corso quello del cotone che lascia già prevedere risultati assai soddisfacenti.

Per il territorio del Commissariato di Cheren, ove sono ultimati i raccolti dei cereali, v'è da segnalare gli ottimi risultati conseguiti dalla cultura del tabacco che, come avemmo già occasione di segnalare, è stata quest'anno particolarmente sviluppata e curata da diversi agricoltori italiani, dopo che recenti ed opportune misure governative valsero ad assicurare alla coltura stessa, vantaggi economici considerevoli.

Nella zona delle pendici orientali, non si è potuto ancora iniziare la messa a dimora delle nuove piantine di caffè, approntate nei vivai dell'Ufficio Agrario. Nella zona stessa sono state invece effettuate su larga scala semine di granturco, di dura, nonché di patate. Di queste ultime molto interesse suscita quelle per cui sono stati impiegati tuberi della varietà Erstlinger, importati dalla

Olanda a cura dell'Ufficio Agrario. Nel Bassopiano Orientale, per il motivo delle deficienti precipitazioni, le semine sono state questo anno eseguite su estensioni inferiori a quelle dello scorso anno.

A Soeb, a Zula, Emberemi, Uachiro, le coltivazioni di dura, di granturco, bultuc, sesamo, praticate su terreni irrigati con le acque di piena dei torrenti alimentati dalle piogge che cadono sull'Altopiano, hanno dato buoni risultati quasi ovunque; solo a Zula v'è da segnalare quest'anno un raccolto piuttosto scarso, ma questo non ad altro può attribuirsi che alle poche cure con cui le coltivazioni sono state eseguite.

Dicembre, 1930 - IX.

— Con Regio decreto è stata accordata al Prof. Domenico Saccardo, per una costituenda società, la concessione della raccolta ed utilizzazione industriale di piante medicinali e da profumi nella Colonia.

La concessione, della durata di 20 anni, ha per oggetto il permesso di raccolta ed utilizzazione delle seguenti piante: a), della senna, nel Bassopiano orientale; b), della gomma, nel Bassopiano occidentale; c), del *Citrullus colocynthis*, nel Bassopiano orientale; d), degli *Andropogon* e dei *Cimbogon*, nel Bassopiano occidentale; e), dell'*Acacia nilotica*, nel Bassopiano occidentale; f), dell'*Avicenia officinalis* e della *Rhizofora mucronata*, nel Bassopiano orientale.

SOMALIA

— Il 7 Dicembre scorso si è effettuata la prima spedizione di sale prodotto dalle saline della « Migiurtinia ». La spedizione, di complessivamente 14.000 tonnellate, è stata diretta a Calcutta.

ISOLE ITALIANE DELL'EGEO

Clima. — Le condizioni atmosferiche del mese di Novembre sono state buone; non così per il mese di Dicembre nel quale si è verificato un numero di giornate piovose piuttosto elevato rispetto alla medesima epoca durante gli ultimi due anni precedenti. La quantità delle precipitazioni in questo ultimo mese è stata di mm. 127 all'Istituto Sperimentale di Villanova (minima) e di mm. 239,4 a Peveragno (massima).

La temperatura è stata moderata nel bimestre e non si è verificato nessun brusco sbalzo.

Nel mese di Novembre i venti predominanti sono stati quelli di N. e NW.; per Dicembre quelli di SE.

Riportiamo a pagina seguente i quadri dell'andamento climatico dell'ultimo bimestre.

Agricoltura. — I lavori di semina dei cereali, incominciati nei primi di Novembre, e condotti con la più grande attività fino ai primi di Dicembre, sono stati in questo mese spesso ritardati dagli abbondanti piovvaschi.

Lo stato delle colture cerealicole prime seminate è soddisfacente. Lo sviluppo avviene regolarmente; solo sulle zone collinari la vegetazione è stata disturbata dai piovvaschi e dal vento di scirocco.

N.º	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosferica a O. C. mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosferica media	Piegia in mm. e decimi	Distribuzione
		assoluta		media assoluta C.							
		mass. C.	min. C.			sereni	misti	coperti			
		C.	C.			C.	C.	C.			

NOVEMBRE

a)	<i>Isola di Rodi</i>										
1	Semaforo M. S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	24,4	13,0	18,7	746,4	7	19	4	76	80,0	6
2	R. Istituto Maschile A. N. M. I. (m. 10 sul mare) . . .	24,0	11,0	17,5					79	61,0	4
3	Villanova. Ist. Sper. Agrario (m. 12 sul mare) . . .	25,0	10,0	17,5		11	12	7	75	83,7	7
4	Cattavia. Azienda S. Marco (m. 41 sul mare) . . .	24,5	4,5	14,5		14	13	3	84	47,1	5
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare) . . .	19,2	8,7	13,9		20	8	2		51,3	3
6	Peveragno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare) . . .	23,0	11,0	17,0		16	12	2	81	59,2	6
b)	<i>Isola di Coo</i>										
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .	22,0	7,0	14,5	766,6	18	8	4	82	86,0	5
c)	<i>Isola di Scarpanto</i>										
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . . .										
d)	<i>Isola di Castellosso</i>										
1	Delegazione (m. 5 sul mare) . . .	22,5	15,0	18,7	763,8	17	8	5		89,3	6

DICEMBRE

a)	<i>Isola di Rodi</i>										
1	Semaforo M. S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	20,1	10,9	15,5	762,6	4	12	15	83	175,0	17
2	R. Istituto Maschile A. N. M. I. (m. 10 sul mare) . . .	23,0	10,0	16,5	762,0				82	127,0	13
3	Villanova. Ist. Sper. Agrario (m. 12 sul mare) . . .	24,0	10,0	17,0		4	10	11	83	175,6	11
4	Cattavia. Azienda S. Marco (m. 41 sul mare) . . .	22,5	6,0	14,2		5	16	10	83	136,5	13
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare) . . .	16,5	8,7	12,6		11	20	0		203,0	12
6	Peveragno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare) . . .	23,0	11,0	17,0		9	17	5	89	239,4	12
b)	<i>Isola di Coo</i>										
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .	19,0	8,0	13,5	765,0	7	13	11	86	169,0	12
c)	<i>Isola di Scarpanto</i>										
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . . .										
d)	<i>Isola di Castellosso</i>										
1	Delegazione (m. 5 sul mare) . . .	20,5	14,0	17,2	763,2	10	7	14		269,3	1

La superficie seminata a cereali quest'anno ha subito un sensibile aumento.

Nelle località seminate con frumento « Mentana » la nascita è stata elevatissima e lo sviluppo si presenta ottimo per la parte in piano, buono per le zone collinari.

Frutticoltura. — Il raccolto delle arance e mandarini è terminato. Il prodotto esportato è stato uguale a quello della scorsa annata (quintali 1.800 dall'isola di Calino e quintali 600 da Rodi). La maggior parte del prodotto è stato esportato in Germania, in Grecia ed in Egitto.

Nei vigneti sono iniziati i lavori di stagione.

Merita di essere ricordata l'attività che stanno dimostrando gli agricoltori metropolitani e indigeni nel campo della frutticoltura per la notevole richiesta di fruttiferi in genere e particolarmente di vitigni da mensa e da vinificazione.

Tabacchicoltura. — Nell'ultima decade di Dicembre sono stati visitati i terreni delle zone tabacchicole adibiti all'impianto di piantine di tabacco e date istruzioni agli agricoltori per la preparazione dei semenzai privati.

Anche quest'anno i semenzai dell'Istituto Sperimentale Agrario appronteranno buon numero di piantine da distribuire in alcuni villaggi.

Credito Agrario. — È stato concesso il credito d'esercizio dal locale Banco di Sicilia, Sez. di Credito Agrario, agli agricoltori che fecero richiesta di grano da seme « Mentana ».

Detto seme, già sperimentato da qualche anno in diverse località del Possedimento, ha dato prodotti elevati per ettaro ed è risultato resistente alle malattie. Il Governo, a mezzo dell'Ufficio Agrario della Direzione Agricoltura, s'è interessato per l'importazione e la selezione del seme.

Il quantitativo distribuito è stato di quintali 500, di cui 450 a Rodi e 50 a Coò.

Fitopatologia. — Persistente è il mal bianco negli albicocchi e delle rose. Si è verificato inoltre attacco di « cenere » sui nespoli e particolarmente nelle zone esposte allo scirocco.

Nient'altro è stato segnalato.

Le visite effettuate alla R. Dogana, alle RR. Poste sono state 46 per i prodotti agrari importati e 67 per quelli esportati.

Prodotti importati: fertilizzanti chimici q.li 175; anticrittogamici q.li 22; orzo q.li 51; patate q.li 88; ortaggi vari q.li 94; granaglie varie q.li 41; semi da ortaggi e fiori kg. 120; canne da zucchero q.li 12.

Prodotti esportati: cipolle q.li 1.100; fichi secchi q.li 447; aranci e mandarini q.li 500; patate da seme q.li 40; piante vive da frutto di varia specie.

Zootecnia — Il buono stato sanitario del bestiame rimane immutato.

Attività sperimentale:

Reparto coltivazioni: Novembre: Nella 1^a quindicina sono state seminate diverse varietà di frumento nel « Campo d'orientamento » (46 varietà di grano Strampelli-Todaro-Conti-Tunisini-Sardi-Palestinari e locali) ed ultimate le semine negli appezzamenti in rotazione.

La nascita, avvenuta regolarmente, non è stata uniforme per i frumenti Tunisini e per alcune leguminose foraggere.

Dicembre: In questo mese sono state approntate le formelle per l'impianto di frutteti sperimentali (peschi, peri, susini) e lo scasso per l'impianto di un roseto da profumeria.

Le coltivazioni in atto hanno ripreso buon sviluppo vegetativo e lo mantengono non ostante le abbondanti piogge cadute.

Laboratorio chimico agrario : Sono state eseguite in laboratorio: analisi complete di 8 campioni di vini lavorati a Coo; analisi complete di 6 campioni di acqua provenienti da sorgenti di Calitea; ricercata l'anidride fosforica totale solubile etc. in 7 campioni di perfosfato.

Inoltre furono eseguite analisi qualitative di diversi anticrittogamici e concimi chimici importati nel Possedimento da agricoltori e negozianti.

È in corso l'analisi di 2 campioni di vino lavorato all'Istituto Sperimentale ed ottenuti da vitigni « Freisa e Trebbiano » della nostra collezione ampelografica.

Bonifica agraria :

Azienda di Peveragno : Nel bimestre Novembre-Dicembre, approntati i terreni, furono eseguite e completate le semine dei cereali e degli erbai.

La superficie a cereali si aggira sui 20 ha.; quella ad erbaio è di 70 ha. e quella di favino per sovescio è di 50 ha.

Nella 1^a decade di Dicembre si è iniziato il taglio degli erbai seminati alla fine di Settembre.

Sono quasi ultimate le opere di sistemazione di presa delle acque dal fiume Pellecano.

La condotta d'acqua potabile di Peveragno è giunta nel Villaggio. La costruzione del Mulino è quasi a termine.

Cattavia : Ultimati i lavori preparatori del terreno, sono stati seminati ha. 25 a parto primaverile di fieno greco ed erbaio misto, ha. 3 a cereali vari ed ha. 2 a favino da sovescio.

La nascita è stata elevatissima e regolare è l'andamento vegetativo.

S.

Rodi, Novembre-Dicembre, 1930 - IX

BIBLIOGRAFIA

CORRADO ZOLI. CRONACHE ETIOPICHE. N. 10 della « Collezione di opere e monografie a cura del Ministero delle Colonie ». Un volume di pagg. 413 con 9 carte geografiche fuori testo. (Sindacato Italiano Arti Grafiche, Editore in Roma. L. 80).

Alle consuete qualità che hanno i libri di Corrado Zoli, questo aggiunge anche l'altro pregio di stabilire l'esatta verità sugli avvenimenti che narra, verità inoppugnabile che deriva oltrechè dall'abituale acume dello scrittore, anche dal fatto che l'A. è stato testimone di gran parte di essi e li ha quotidianamente seguiti da un osservatorio oltremodo adatto qual'è il Governo dell'Eritrea.

Avvenimenti che vanno dal colpo di Stato del 27 Settembre 1916, che tolse dal trono etiopico lo sconsigliato Ligg Iasu per mettere al suo posto, Regina dei Re d'Etiopia, la Uoizerò Zeuditù e l'erede al trono Ras Tafari Maconnen, al tentativo dell'altro colpo di Stato del 5 Settembre 1928; dai conflitti fra le popolazioni dell'impero e la ribellione di Ras Gugsa Oliè alla battaglia di Zebit (31 Marzo 1930), alla morte di Zeuditù (3 Aprile 1930) ed all'incoronazione di Ras Tafari col nome di Hailesellassiè I (2 Novembre 1930).

Avvenimenti che sono anche resi più facilmente comprensibili perché ad essi l'A. ha fatto precedere un chiaro riassunto della storia etiopica e notizie di carattere etnografico, politico, religioso e militare, che danno un quadro completo della vita dell'Etiopia attuale.

Il libro, interessante per tutti, lo è particolarmente per noi perché dà una larga messe di osservazioni e di indicazioni preziose per l'avvenire della nostra Colonia Eritrea.

CORRADO GINI. NASCITA, EVOLUZIONE E MORTE DELLE NAZIONI. Un volume di pagg. 159. (Libreria del Littorio. Roma, 1930. L. 10).

La prima parte del libro comprende tre conferenze (La evoluzione delle nazioni — La morte delle nazioni — Nascita e reviviscenza delle nazioni) tenute dall'A. nel Giugno 1929 all'Università di Chicago; e la seconda due rapporti (La politica demografica dei vari Stati — *L'optimum* quantitativo della popolazione) presentati in tale occasione per servire di base di discussione ad una riunione di specialisti convenuti in quella Università per esaminare i problemi della popolazione e dell'emigrazione.

Gli importanti argomenti sono magistralmente trattati dall'A., che è convinto fautore della teoria dello *sviluppo ciclico delle popolazioni*.

Il volume è il X - Serie seconda, dei « Quaderni dell'Istituto Nazionale Fascista di Cultura ».

CONFEDERAZIONE NAZIONALE FASCISTA AGRICOLTORI. COMMISSIONE TECNICA PER LE UVE DA TAVOLA. LE UVE DA TAVOLA. DIRETTIVE PER UNA DISCIPLINA DELLA PRODUZIONE. Un volume, formato grande, di pagg. 113 con 76 illustrazioni nel testo, 9 tavole fuori testo, delle quali 3 a colori. (Società Anonima Stabilimento Arti Grafiche Alfieri e Lacroix. Milano, 1930. L. 40).

È questa la prima di una serie di pubblicazioni che la Confederazione Nazionale Fascista degli Agricoltori si propone di fare per comunicare e diffondere i risultati ed i suggerimenti derivanti dallo studio dei singoli problemi della razionale organizzazione delle nostre produzioni agricole.

Lo studio presente, condotto con molta serietà, esamina il comportamento dell'esportazione delle uve da tavola dai paesi produttori, quello delle stesse sui mercati d'esportazione nella campagna 1929 e quello sui mercati interni. Riduce poi a sole 9, delle 204 fino ad ora consigliate, le varietà più adatte alla coltivazione, dando di ciascuna di esse una breve succosa monografia. Successivamente tratta dei sistemi di raccolta, selezione, impacco ed imballaggio e conservazione delle uve e della coltivazione delle varietà tardive e serbevoli.

Il pregevole lavoro è presentato in elegante ed accurata veste tipografica.

ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA. ANNALI DELL'OSSERVATORIO DI ECONOMIA AGRARIA PER LA TOSCANA DELLA R. ACCADEMIA DEI GEORGOFILI DI FIRENZE. VOL. I ANNO 1930 - VIII. Pagg. VIII - 636 con 41 illustrazioni nel testo. 15 tavole fuori testo e 2 cartine. (Tipografia M. Ricci. Firenze, 1930 - VIII).

L'Osservatorio di Economia Agraria per la Toscana, costituito per iniziativa dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria, come sezione dell'Istituto di Economia e Diritto Agrario della R. Accademia dei Georgofili, inizia la pubblicazione dei suoi Annali con questo volume che, in conformità agli scopi che esso si prefigge raggiungere, contiene i seguenti studi: *A. Campanini*: La contabilità nelle aziende agrarie con speciale riguardo alla Toscana; *M. Tofani* e *G. Petrocchi*: Le trasformazioni fondiaria nella Maremma toscana; *A. Campanini* e *M. Bandini*: Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera in Toscana.

Gli studi, frutti di serie indagini, e ricchi di dati, hanno notevole importanza e valore scientifico e bene a ragione meritano la lode che S. E. Serpieri, giudice serio ed equanime, tributa loro nel presentarli.

ROBERTO ALMAGIÀ. L'ALBANIA. Un volume di pagg. 291 con 10 illustrazioni nel testo, 22 fuori testo ed una cartina geografica. (Paolo Cremonese, Editore in Roma. 1930-VIII. L. 18).

Il libro, condotto con rigore di metodo, raccoglie e coordina il maggior numero possibile di notizie utili al pubblico, attinte ai materiali più recenti ed alle fonti più attendibili. L'A. si rivolge ad una cerchia di lettori la più ampia possibile, e per ciò non entra nell'esame profondo di dibattute questioni scientifiche, ma il lavoro che presenta nella « Collezione Omnia », è sempre tale da costituire una bella, organica ed utile monografia.

GIUSEPPE DE MICHELIS. QUESTIONI ECONOMICHE, POLITICHE E SOCIALI NELLA ORGANIZZAZIONE INTERNAZIONALE DEL LAVORO. Pagg. 30. Stabilimento Tipografico Ditta Carlo Colombo. Roma 1930-VIII).

Sono tre chiari ed interessanti discorsi pronunciati dall'A. alla XIV Sessione della Conferenza internazionale del lavoro (Ginevra, Giugno 1930-VIII) su questi temi: Problemi generali politici, sociali, economici dell'organizzazione internazionale del lavoro; La questione del carbone e il monopolio delle materie prime; Il Sindacalismo fascista e le questioni sollevate dal ricorso contro il delegato operaio italiano.

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ESPORTAZIONE. IL MAROCCO. SVILUPPO ECONOMICO E RELAZIONI COMMERCIALI CON L'ITALIA. Pagg. 126 con una cartina geografica. (Società anonima tipografica « Castaldi ». Roma, 1930-VIII).

L'Italia partecipa al movimento delle importazioni marocchine appena col 4% del totale, ossia in una maniera insignificante. Allo scopo di richiamare l'attenzione dei molti esportatori sul Marocco, il benemerito Istituto Nazionale per l'Esportazione ha pubblicato questo volume che riunisce efficacemente le caratteristiche ed il movimento commerciale di questo importante mercato.

La materia è raggruppata in tre parti che riguardano rispettivamente la zona francese, la zona spagnola a quella internazionale.

DOTT. ENRICO NICCOLI. — L'ESTRAZIONE ECONOMICA DEL POTASSIO DALLE ACQUE MARINE. Estratto da « L'industria chimica. Il notiziario chimico-industriale », 1930. Pagg. 7. (Officina Poligrafica Editrice Subalpina O. P. E. S., Torino).

Con un raffronto con gli altri due sistemi attualmente esistenti, l'A. dimostra come il suo sia economicamente e tecnologicamente il migliore per l'estrazione del potassio dalle acque marine.

PROF. GIUSEPPE FRANCHINI. — RAPPORTO SUL FUNZIONAMENTO DELLA SCUOLA DI PATOLOGIA COLONIALE DELLA R. UNIVERSITÀ DI BOLOGNA. ANNO SCOLASTICO 1928-1929. Pagg. 87 con 69 illustrazioni. (Tipografia Paolo Neri. Bologna, 1930-VIII).

Interessante relazione sull'attività della Scuola nei campi didattico, degli studi ed editoriale. Contiene pure un utile riassunto dell'organamento sanitario di ciascuna delle nostre colonie.

Prof. EMANUELE DE CILLIS. I LIMITI ALTIMETRICI DELLA COLTIVAZIONE DEI CEREALI NEL MEZZOGIORNO D'ITALIA. Pagg. 10.

È una lucida comunicazione fatta all'XI Congresso Geografico Italiano di Napoli, Aprile 1930.

ETTORE RONCORONI LE CAVOLAIE. Pagg. 128 con 9 tavole fuori testo (Tipografia Arcivescovile dell'Addolorata. Varese, 1930-VIII).

Lo scopo del lavoro non è tanto quello di dar nozioni sulle cavolaie ed i loro bruchi, quanto di far conoscere maggiormente il naturale nemico dei

bruchi medesimi, il *Microgaster glomeratus*, illustrando la sua benefica azione che è fra le più efficaci per la difesa dei nostri ortaggi.

Da acuto ed appassionato osservatore quale è, l'A. ci descrive efficacemente quanto ha visto e quanto ha rilevato.

TITO POGGI. IL PROBLEMA DEL VINO. Pagg. 22. (Casa Editrice F.lli Ottavi. Casale Monferrato, 1930).

L'illustre A. propugna una *battaglia del vino*, il cui piano deve, a suo parere, impostarsi sui seguenti punti: limitazione temperata della viticoltura per intensificarne la produzione unitaria e ridurre il costo dell'uva; prudente sviluppo della coltivazione dell'uva da tavola; adozione di più economici metodi di viticoltura; viticoltura specializzata nei nuovi impianti; propaganda a favore del vino; produzione di *vini fini* in mediocre quantità, ma di *vini buoni da pasto* in grandissima quantità da potersi vendere a prezzo ragionevole; istituzione di *grandi cantine sociali* e maggiori *enopoli* pei quali di recente il Consiglio dei Ministri ha deciso particolari concessioni.

DOTT. GIORGIO COSTANTINO. UNA NUOVA COCCINIGLIA DEGLI AGRUMI IN SICILIA. Estratto da « Il coltivatore siciliano » Maggio, 1930. (Tipog. Cogniglione e Giuffrida. Catania, 1930).

Si tratta della *Ceroplastes sinensis* Del Guer., scoperta quasi per caso in Sicilia, e della quale è accennata la biologia ed i mezzi per combatterla.

COMMISSIONE MINISTERIALE PER LO STUDIO DEI FRUMENTI ITALIANI. LE SARAGOLLE ITALIANE. Pagg. 29 con 6 tabelle e tre tavole fuori testo. (Stabilimento Tipografico Ernesto Della Torre. Portici, 1930-VIII).

Compendia gli accurati lavori compiuti dalla Commissione per lo studio delle varietà di grano italiane, la quale, a proposito della Saragolla, è giunta a queste conclusioni: 1° Saragolla tipica è sinonimo di *Triticum durum* Desf. sez. *aristatum*, varietà *murciense* Koern. — 2° Il centro di diffusione in Italia della Saragolla è la provincia di Avellino. — 3° Per evitare confusioni è bene chiamare col nome di *Saragolla* solo quella varietà che presenta particolari caratteri morfo-bio-ecologici che vengono elencati nella memoria.

ARNALDO CIPOLLA. NEI PAESI DELL'ORO E DEI DIAMANTI. Pagg. 352 con carte geografiche ed illustrazioni. (G. B. Paravia e C. 1930. L. 24; in Torino L. 22).

È un altro degli interessanti volumi dovuti al continuo pellegrinaggio per il mondo che fa L'A. Il quale, in questo, che è una continuazione dell'altro « Sul Nilo: dal Delta alle Sorgenti », descrive principalmente gli Stati dell'Africa Meridionale, la genesi della loro vita, il loro divenire. Libro, come gli altri, di impressioni; ma di impressioni di chi sa vedere e sa dire di ciò che ha visto.

O. OTTAVI - E. GARINO CANINA. VINI DI LUSSO. ACETI DI LUSSO. 8ª Edizione. Vol. I della « Biblioteca agraria Ottavi ». Un volume di pagg. XXIV - 424 con 29 figure fuori testo. (Casa Editrice F.lli Ottavi. Casale Monferrato, 1930-VIII. L. 20).

La prima edizione di questo buon libro, dovuto ad Ottavio Ottavi, comparve nel 1878; dopo la morte dell'illustre A. fu riveduta da Arnaldo Strucchi e poi nel 1921 passò nelle mani di Ettore Garino Canina che ne curò la 7ª, ed ora questa 8ª edizione. La quale è sfrondata di molte notizie di carattere divenuto ormai storico, e di molto materiale tecnico analitico di indole strettamente chimica, e, viceversa, arricchita di alcuni cenni sulla fisiologia del gusto e sulla importanza dei caratteri organolettici dei vini. Vi è pure data molta importanza al legame che intercorre fra l'industria enologica e gli studi ampelografici collegati a quelli di microbiologia, con particolare riguardo alla chimica colloidale.

LUIGI FOSSATI. UOD BARACÀ ED ALTRE STORIE DI BESTIE SELVAGGE DELL'ERITREA. Pagg. 200 con 8 disegni originali di Giovanni Minguzzi. (Casa Editrice Giacomo Agnelli. Milano, 1980).

I babuini Uod Baracà (figli selvaggi) dell'Eritrea, ed altre specie di animali della Colonia ci sono presentati con evidenza nelle loro molteplici manifestazioni di vita. L'A., forte della sua conoscenza maturata nei suoi 14 anni di Eritrea, ha intuito la psiche degli animali che descrive e ce li presenta come aventi una personalità ben distinta, ed agenti con una razionalità meravigliosa.

Il libro, ben diverso e superiore agli altri del genere, è scritto per i giovani ma è attraentissimo anche per gli adulti.

AGENDA AGRICOLA ITALIANA 1931. Pagg. 261 con illustrazioni. (Federazione Italiana dei Consorzi Agrari. Piacenza).

Molto migliorata in confronto alle precedenti è questa terza edizione dell'Agenda, offerta ai suoi lettori da «Il Giornale d'Italia Agricolo», che racchiude utili notizie e dati per gli agricoltori.

Prof. DANTE GIBERTINI. LA NUOVA TECNICA FRUMENTARIA. Pagg. 46 con 20 figure nel testo e 2 tavole fuori testo. (Federazione Italiana dei Consorzi Agrari. Piacenza. L. 2).

L'A. espone chiaramente il metodo da lui ideato per la coltivazione dei grani precoci con le nitrature invernali e che da lui prende il nome. Bene ha fatto la Federazione Italiana dei Consorzi Agrari a comprendere nella sua «Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale» questo scritto, chè fino ad ora niente di organico era stato pubblicato in proposito.

Dott. MARIO MARINUCCI. POTATURA DELL'OLIVO. Pagg. 51 con 20 figure nel testo e 2 tavole fuori testo. (Federazione Italiana dei Consorzi Agrari. Piacenza. L. 2).

L'opuscolo fa parte della «Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale», ed in poche pagine condensa quanto sull'importante e non facile argomento della potatura dell'olivo è necessario che l'agricoltore conosca.

MARIO TIRELLI. ATLANTE MICROFOTOGRAFICO DELLA EMBRIOLOGIA DEGLI INSETTI (*Bomby mori*).

Sono otto accurate tavole, con note esplicative, riproducenti fotografie anatomiche degli insetti e precedute da alcuni cenni sullo sviluppo embriologico degli insetti stessi. La pubblicazione è fatta col concorso finanziario della R. Stazione Baccologica di Padova e della Ditta G. Pasqualis di Vittorio Veneto.

DOTT. MARIO GIORDANO. MEDICINA ED IGIENE COLONIALE. Un volume di pagg. XIV-495 con 180 illustrazioni ed una cartina. (Ulrico Hoepli. Milano, 1930. L. 22,50).

Il manuale, secondo le intenzioni dell'A., è per uso degli infermieri, militari di sanità, missionari ecc., ma esso è di indiscussa utilità per tutti quelli che debbono recarsi nelle Colonie o vi debbono vivere.

La materia vi è trattata in modo chiaro ed accessibile a tutti, gli argomenti di maggiore importanza sono sviluppati in modo tale da assicurare gli indispensabili provvedimenti di profilassi e di assistenza; oltre le malattie dei paesi caldi vi sono considerate le principali malattie cosmopolite, e non vi mancano nozioni di anatomia e di fisiologia.

Un utile vocabolario dei termini medici più comuni chiude il bel lavoro, a cui certo non mancherà il meritato successo.

INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE. ANNUAIRE INTERNATIONAL DE LÉGISLATION AGRICOLE. XIX ANNÉE - 1929. Un volume di pagg. XCVI-1182. (Institut International d'Agriculture. Roma 1930).

Questo diciannovesimo annuario è uno dei più notevoli, per la ricchezza della documentazione e per l'interesse del suo contenuto, fra quelli fino ad ora pubblicati dall'Istituto.

La materia, come negli altri, è ripartita in undici parti, precedute da una introduzione, tracciante le grandi linee del movimento legislativo dell'annata, di uno sviluppo assai superiore a quello degli altri annuari.

L'ALGÉRIE ÉCONOMIQUE EN 1930. AGRICULTURE, COMMERCE, INDUSTRIE. Un volume di pagg. 330 con numerose illustrazioni.

Il volume, edito dal «Syndicat Commercial Algérien», è pubblicato in occasione del Centenario dell'Algeria ed esamina esaurientemente tutta la vita economica della Colonia. Le interessanti notizie sono precedute da un breve riassunto della storia dell'Algeria dalla conquista francese ad oggi.

PROF. C. DE MELLO GERALDES. — CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES CARACTÉRISTIQUES DES TYPES COMMERCIAUX DE CAFÉS DE L'ANGOLA. Pagg. 9 (Imprensa limitada. Lisbona, 1930).

Con la collaborazione dei Sigg. Avelino De Almeida e Candito Duarte, l'A. studia in particolare le più importanti caratteristiche commerciali dei caffè dell'Angola, e cioè: peso di un litro di semi; numero dei semi contenuti in un litro e un chilogrammo; peso di 100 semi e tenore in acqua e in caffeina.

C. DE MELLO GERALDES. CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES FRUITS DES VARIÉTÉS DE PALMIERS À HUILE ET DE LEURS HUILES. Pagg. 40. (Lisbona, 1929).

Con molti, accurati ed interessanti dati, sono pubblicate in questo opuscolo le analisi di parecchi campioni di frutti di quasi tutte le varietà di palma da olio esistenti nell'Angola. Il lavoro è fatto in collaborazione con i Sigg. Candito Duarte e Frederico Gouveia.

C. DE MELLO GERALDES. RENSEIGNEMENTS SUR LE PALMIER À HUILE EN ANGOLA. Pagg. 11 con una carta. (Lisbona, 1929).

È una memoria presentata al Congresso di agricoltura tropicale ed industrie relative, tenutosi a Parigi nel 1927, e contiene molti dati sulle palme da olio dell'Angola.

CANDITO DUARTE. — SUR LES TENEURS EN EAU ET EN CAFFEINE DES CAFÉS DES ÎLES DE S. TOMÉ ET DU PRINCE. Pagg. 10 (Imprensa limitada. Lisbona, 1930).

Studio interessante dal quale appare che i caffè delle isole considerate contengono una percentuale normale di umidità, e sono, in genere, poco ricchi di caffeina.

JOSÉ CUNHA DA SILVEIRA. MÉMOIRE SUR LA CULTURE ET TECHNOLOGIE DE LA CANNE À SUCRE DANS L'ÎLE DE MADÈRE. (PORTUGAL). Pagg. 25. (Lisbona, 1930).

Memoria breve, ma utile per la conoscenza della coltura della canna da zucchero e dell'industria zuccheriera dell'isola di Madera.

RAPPORT SUR LE FONCTIONNEMENT DE L'INSTITUT DES RECHERCHES AGRONOMIQUES, PENDANT L'ANNÉE 1929. Pagg. 410 con illustrazioni. (Marcel Bry. Parigi, 1930. Frs. 25).

Con questo volume, il Presidente del Consiglio di Amministrazione, Sig. Victor Boret, riferisce al Ministro francese dell'Agricoltura su tutta l'attività svolta dall'Istituto nel 1929; attività notevole che ha avuto per oggetto i seguenti argomenti: fisica e climatologia agricole; terreno e sue correzioni; fertilizzazione dei terreni; fisiologia vegetale; prodotti di origine vegetale; industria del pino; viticoltura ed enologia; fabbricazione del sidro; alimentazione e fisiologia animale; industrie lattifere; fitotecnica e genetica; patologia vegetale; entomologia e zoologia agricola; zootecnica; epizootie; macchine agricole.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. YEARBOOK OF AGRICULTURE 1930. Un volume di pagg. 1080 con 254 figure. (Gouvernement Printing Office. Washington. 1930).

Volume denso di notizie, di dati, di statistiche accurate, che dà una completa idea della attività agricola degli Stati Uniti nel 1930. Non ci è consentito per ristrettezza di spazio fare un'analisi minuta del lavoro, come esso meriterebbe; ci basti dire che sarà sempre a pubblicazioni del genere che dovrà ricorrere lo studioso se vorrà avere notizie sicure e precise di quello che nel campo dell'agricoltura si opera negli Stati Uniti.

STATE OF CONNECTICUT. FIFTY-SECOND REPORT OF THE CONNECTICUT AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION NEW HAVEN FOR THE YEAR 1928. — Un volume di pagg. XI-862-XXX con 95 illustrazioni nel testo e 36 tavole fuori testo. (New Haven, 1929).

È la raccolta di diversi bollettini della Stazione sperimentale di New Haven, che trattano di svariati ed interessanti argomenti inerenti all'agricoltura.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— Il 1° corrente, nella sede dell'Istituto, alla presenza di S. E. Alessandro Lessona, Sottosegretario di Stato alle Colonie, del Conte Dott. Gino Passerini Ispettore Agrario Regionale, in rappresentanza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, del Prof. Amedeo Folloni in rappresentanza dell'On. Angelini del Sindacato Nazionale Tecnici Agricoli Fascisti, e di tutte le Autorità cittadine, ha avuto luogo la cerimonia inaugurale del « Primo convegno di agricoltura coloniale per Dottori in agraria ».

Il Generale Senatore Luigi Buongiovanni, R. Commissario dell'Istituto, ha preso per primo la parola, illustrando le attività dell'Istituto, le quali da poco tempo si sono accresciute con le « Riunioni di orientamento sui problemi agricoli delle Colonie italiane », e adesso aumentano ancora con i « Convegni di agricoltura coloniale per Dottori in Agraria ». Di questi lueggia ampiamente le finalità, che sono di istruire e perfezionare nei problemi dell'agricoltura coloniale coloro che, per la loro funzione tecnica e pel loro contatto col mondo rurale, come, in particolar modo, i tecnici delle Cattedre Ambulanti di Agricoltura, sono da considerarsi i naturali consiglieri degli agricoltori.

Ringraziato il Governo e tutti gli Enti che con il loro contributo finanziario hanno reso possibile il sorgere dell'Istituto e ne assicurano la vita, prega S. E. Lessona di dichiarare aperto questo primo Convegno.

Si alza allora a parlare S. E. Lessona, che afferma essere il problema dell'agricoltura coloniale, purtroppo spesso incompreso anche fra le classi superiori, non solo problema di potenziamento economico, ma anche di potenziamento politico. Se l'Italia, egli dice, non avesse saputo conquistare e mantenere possedimenti africani sarebbe certo priva d'intervenire nelle questioni africane, dalla cui soluzione può forse derivare la salvezza economica mondiale. È necessario rivolgere con fede, amore e sapienza le nostre attività alle colonie, prima fra esse quella agricola.

Passa poi in rassegna le qualità e caratteristiche essenziali di ciascuna delle colonie nostre, accennando particolarmente alla Cirenaica, e, recato il saluto di S. E. De Bono, dichiara aperto il Convegno.

Ha parlato successivamente il Prof. Guido Valensin, aprendo il ciclo annuale delle conferenze. L'oratore, ha trattato il tema «Coloni italiani nel Queensland», riferendo le impressioni di un suo recente viaggio in Australia, esaltando l'operosità e la fede di un magnifico gruppo di coloni italiani che là tengono alta la fama delle tradizioni di lavoro della stirpe italiana. La conferenza, che è stata illustrata da proiezioni, è terminata con la lettura di un messaggio col quale i coloni di Innisfail inviano un saluto alla Patria ed al Duce.

Le riunioni di questo Primo convegno (2-7 Febbraio) si sono svolte secondo il seguente orario-programma:

LUNEDÌ 2 FEBBRAIO — *Dott. Maugini*: Ore 9-12: Generalità sulle Colonie Italiane. Illustrazione monografica della Tripolitania Settentrionale (con proiezioni). — Ore 15-18: Seguito e fine dell'illustrazione monografica della Tripolitania Settentrionale (con proiezioni).

MARTEDÌ 3 FEBBRAIO — *Dott. Maugini*: Ore 9-12: La fase attuale della colonizzazione nelle Colonie Italiane e nelle Isole dell'Egeo. L'opera dei tecnici agrari nei ceti rurali della Metropoli per favorire l'avvaloramento agrario delle Colonie.

Dott. Romagnoli: Ore 15-18: Breve illustrazione agrologica della Cirenaica (con proiezioni).

MERCOLEDÌ 4 FEBBRAIO — *Dott. Maugini*: Ore 9-12: Il problema della scelta dei colonizzatori; requisiti che essi debbono possedere.

Dott. Buzi-Carocci: Ore 15-16 $\frac{1}{2}$: Breve illustrazione agrologica delle Isole Italiane dell'Egeo (con proiezioni).

Prof. Giuliani: Ore 16 $\frac{1}{2}$ - 18: I problemi dell'allevamento del bestiame nelle Colonie libiche (con proiezioni).

GIOVEDÌ 5 FEBBRAIO — *Dott. Maugini*: Ore 9-12: Conversazioni e discussioni di temi vari.

Prof. Giuliani: Ore 15 $\frac{1}{2}$ - 17: I problemi dell'allevamento del bestiame nelle Colonie italiane dell'Africa Orientale (con proiezioni).

Dott. Chiaromonte: Ore 17-18: Illustrazione monografica della Somalia Italiana (con proiezioni).

VENERDÌ 6 FEBBRAIO — *Dott. Chiaromonte*: Ore 9-12: Seguito e fine della illustrazione monografica della Somalia Italiana (con proiezioni).

Pomeriggio: Visita alle Istituzioni agrarie fiorentine.

SABATO 7 FEBBRAIO — *Dott. Romagnoli*: Ore 9-12: Breve illustrazione agrologica della Colonia Eritrea (con proiezioni).

Pomeriggio: Visita all'Azienda Agraria dell'Ing. Giuseppe Pedriali all'Antella, promossa dalla Cattedra Ambulante di Agricoltura di Firenze.

Il 5 Febbraio, il Direttore, Dott. Maugini, presenti il Comm. Gioli, il Prof. Folloni, Direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura di Firenze ed i Docenti dell'Istituto, ha rivolte ai partecipanti al Convegno alcune precise domande che hanno dato luogo ad una interessante discussione.

Si sono iscritti a questo Primo Convegno i seguenti:

Dottori in Agraria appartenenti a Cattedre Ambulanti di Agricoltura (fraparentesi è indicata la Cattedra): Giovanni Bellini (Reggio Emilia), Ugo Brunetti (Lecce), Pietro Cacciari (Modena), Arnaldo Caruso (Cosenza), Francesco De Angelis-Dodo (Reggio Calabria), Eduardo De Masi (Napoli), Fery De

Meichsner (Fiume), Giulio Cesare Faccini (Bolzano), Oreste Fanciulli (Vercelli), Donato Maselli (Potenza), Rocco Melchionna (Benevento), Miele Angelo (Roma), Luigi Nizzi-Grifi (Firenze), Raffaele Pastore (Bari), Arturo Provenzale (Teramo), Gio Batta Raho (Catanzaro), Luigi Scoditti (Brindisi), Agostino Volanti (Varese), Ilario Zannoni (Alessandria).

Dottori in Agraria non appartenenti a Cattedre: Vincenzo Buzi-Carocci (Ancona), Giovanni Haussman (Firenze), Alessandro Magnanini (Bologna), Marco Nardis (Firenze).

Uditori: Guido Barchielli (avvocato), Agostino Cascino (studente), Francesco Palazzo (studente), Mario Quattrini (studente), Angelo Stefani (studente), Alibrando Ugurgieri (agricoltore).

— Il 21 corrente è stata proiettata nel salone dell'Istituto la pellicola cinematografica « Oltre il limite » rappresentante il viaggio compiuto in autocarro, attraverso l'Africa, dall'Oceano Atlantico all'Oceano Indiano, dagli On. Baragiola e Durini.

La pellicola è stata cortesemente concessa dall'On. Conte Gian Giuseppe Durini.

— Il 30 Gennaio gli allievi del 2° Corso di avviamento e del Corso di specializzazione, sotto la guida del Dott. Romagnoli, hanno visitata la tenuta Valcelli, a Bagno a Ripoli, di proprietà del Barone Franchetti.

VARIE

— Il 19 corrente ha avuto luogo a Roma il Convegno della Stampa tecnico-agraria indetto dal Sindacato Nazionale Tecnici Agricoli Fascisti. Dopo importante discussione è stata stabilita la costituzione di un Comitato centrale che coordini ed indirizzi la stampa agraria e stabilisca collegamenti fra questa e quella politica.

— La Fiera di Verona, che si svolgerà dall'8 al 28 Marzo, avrà una Mostra dell'Agricoltura coloniale.

Serenamente come visse, è trapassato il

Colonnello RUFFILLO PERINI

Soldato delle guerre d'indipendenza e delle prime battaglie africane, cultore e scrittore di cose coloniali sotto lo pseudonimo di *Gabré Negus*, visse ed operò sempre con dirittura d'animo ed alta idealità, congiunte a rara modestia.

Nel periodo tra l'Ottobre 1917 ed il Giugno 1919, quando il personale dell'Istituto fu chiamato ad altri doveri dalla Patria in armi, Egli resse con mano sicura e fattiva operosità la Direzione di questo Ente, che ora lo ricorda con dolore e si inchina alla Sua memoria.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, Tip. G. Ramella & C.